

CHECKED 1944

الحرآر الاول والثاني

من

ديروس سنن الكائنات

للمرسة راد الدعوة والارشاد



محاضرات طيبة علمية اسلامية



المدرسة في دار الفقه في

نشرت في مجلة المار

الجامعة الادارية في سنة ١٣٤٨

(حقوق الطبع محفوظة لادارة المار)

رسمت في دار الفقه في

بسم الله الرحمن الرحيم
 ج ٥٨ تفسير القرآن الكريم
 المسمى
 الشهير بتفسير الممار

تفسير القرآن الكريم
 (تفسير القرآن الكريم)

صدر الجزء التاسع من هذا المسير الوحيد في مباحثه ومباحثه وأصوله
 أمارته على سائر الأجزاء وعلى جميع القاسم سورة الأعراف منه محلا
 لما فيها من أصول العقائد وأصول التشريع وقواعد الشرع العامة ومن سنن الأحكام
 والعمران الشرعي، وهذا مما أمارته على جمع كتب الإسلام
 (ومنها) تحرير مسألة ماورد في تحديد عمر الدنيا وخطأ بعض علماء فيه ومنه
 أحداث الفتن وأسرار الساعة كالدخال والمهدي وحل ما فيها من المشكلات والدار
 - ومسألة رؤية الرب في الآخرة وما فيها من الخلاف المطري ودلالة الصور
 ومن متعلقها مسألة الحب بين العبد والرب ومبحث إدراك الروح والروح والروح والروح
 والسووم المعاطسي والعمل النومي وما جاء الأرواح وشكلها في الصور والكشف
 ومسألة الوم الحسي والمعوي والكهرباء وكونها مدناً الكون وتطورها
 والمخلوق الأول الخ

(ومنها) تحرير مسألة الكلام الإلهي والكلم والصفات الإلهية، ويدخل د
 بحث ما حصر الشر من آلات قل الكلام كالعوشرات والبلون السلكي واللاسلكي
 (ومنها) مسألة بشارات الأنبياء بنسب (ص) وسووس كسهم الموحدة في دله
 (ومنها) مسألة إمام الرسول الأعظم (ص) وموضوعه وما هو شرع من أقواله
 وأفعاله وما هو غير شرعيه كالعادة وأمر الدنيا المقوص إلى إحياء الناس
 (ومنها) مسألة بوحدة الإسلام الشرعي في الدين والحكم والله لا إله إلا هو
 بين شعوبهم وفنائهم، ومبحث محرم برحمة القرآن لله د... وكرهه ما في الآيات
 ويكون مراد التزل الكمالين من... ليهذا لوله الآية آدم أحلا وفرعاً
 وقد بلغت صفحات هذا الجزء... مائة صفحة وقد...
 ونحن كل جزءنا... ورشاً... الآية... الحمد لله...

١٩٣٨

بسم الله الرحمن الرحيم

دروس سنن السكائنات

لمؤلفه د. اليعرب والارحام



محاضرات طبية عملية اسلامية

للكورد

مؤلفه د. اليعرب والارحام

للمؤلفه د. اليعرب والارحام

الطبعة الاولى سنة ١٣٠٧ هـ

الطبعة الثانية سنة ١٣٠٧ هـ

﴿ أشهر العناصر ﴾

وأشهر العناصر ما يأتي ١ الأكسجين ٢ الهيدروجين ٣ المروجين ٤ الكلورين
٥ الصوديوم ٦ البوتاسيوم ٧ الكالسيوم (وهو ما يتركب منه الحبر) ٨ السمور ٩
الكربت ١٠ الحديد ١١ الكربون (الفحم) فالارسة الاول كلها غازات طيارة
كالهواء ، وهي لا لون لها ما عدا الكلورين فانه أحمر اللون وهو معنى اسمه
باليونانية ٤ وأما الصوديوم والبوتاسيوم وما بعدهما فهي أحسام صلبة

﴿ المركبات في الجسم ﴾

ويتركب من هذه العناصر أحسام أخرى بحيث أن تدخل في جسم الانسان وغيره
وهي تنحصر في خمسة أنواع ١ الماء ٢ المواد الرلاية ٣ المواد الدهية ٤ المواد
السكرية والنشوية ونحوها ٥ أملاح عديدة من أهمها كلوريد الصوديوم (ملح الطعام)
وفسفات الكالسيوم (معدن الحبر)

فأما الماء فهو مركب من الهيدروجين والاكسجين ويدخل في جميع أجزاء
الجسم ومنه يتكون أكبر جزء منه ، وهو من أهم ما يلزم لحياة الجسم بحيث أن الانسان
أو أي حيوان آخر اذا لم يمت ٤ بضعة ايام يموت قطعاً^(١)

وأما المواد الرلاية فهي كلال الصص (ناصه) وهي مركبة من الاكسجين
والهيدروجين والمروجين والكربون [الفحم] والكربت ونحوها تدخل فيه
الحديث كالباباة الشفاء (هه ، حلو) وهي الداخلة في كرات الدم الحرا (ويتركب من
المواد الرلاية الدم والبنج والمخ والنخاع وجميع الاشياء

١- الماء - البند ٤ من مركب من الكربون والهيدروجين والاكسجين ،
ويحدث في الجسم تحت المبدأ حلو الاشياء في البطن وغيره
٢- هذه العناصر الثلاثة الثلاثة مركب منها العلسرين واثنا عشر عصبية
(١) أي صرنا أو حرا كالأشياء أو طعام آخر كالحماء (الشوربا) أو الفاكهة

فالأحماض العصبية هي التي لا تتكون طبعياً إلا في أعضاء النباتات والحيوانات
وبأحماض العسرين مع الأحماض العصبية ينشأ الدهن والزيوت الثابتة (مثل زيت
السمن وزيت الزيتون) أما الزيوت غير الثابتة فهي مثل زيوت الروائح العطرية
وتركيبتها تختلف عن ذلك كثيراً

*

وأما المواد البتوية والسكرية وبحوثها فاسمى في علم الكيمياء (بالكربوهيدرات)
لأنها مركبة من الكربون والهيدروجين والأكسجين والفرق بينهما وبين المواد
الدهنية هو في عدد الذرات وفي وضع بعضها بالنسبة إلى بعضها الآخر والمواد
السكرية والبتوية يوجد بكثرة في الدم والسكر فيوجد في الدم سكر العسل وفي
السكر نوع من البتات يسمى البتات الحيواني (الميليكوكوس)

واعلم أن لبناء والكاف [بك] إذا أصبحنا إلى آخر اسم الأحماض دلالة على
أن البتات هي كبريتات البتات والبريتات [ور] بدلالة أن كبريتات قليل ولبط
[وف] دلالة على أن البتات هي كبريتات البتات البتات البتات والكاف والبط
[بت] دلالة على أن البتات هي كبريتات البتات البتات البتات البتات

١ فوق حامض الكلوريك فيه ٢ ذرات من الأكسجين

٢ وحامض الكلوريك فيه ٣ ٥ ٥

٣ وحامض الكلوريك فيه ١ ٥ ٥

٤ وحامض الكلوريك فيه ١ ٥ ٥

هالبح الذي ينشأ من الأول يسمى هالبح البتات راجع إلى
التي تسمى هالبح الذي ينشأ من الثاني تسمى هالبح البتات

من [بك] دلالة على أن حمض
البريتات هو
البريتات
البريتات
البريتات

في كل منها قدرات الغار أشدها اضطرابا وأكثرها حركة وحرارة ، ودرجات الحامد (الياس) أقلها حركة وحرارة ، ودرجات السائل متوسطة بين الحالتين في الحرارة والحركة فلا يمكننا تحويل الجسم من حالة السيولة إلى حالة السولة إلا بحرارة ولا عكسا تحويله من حالة السولة إلى الحالة العارية إلا بالحرارة أيضا. وكذلك الحالة في إداة جميع الاحسام الحامدة في السوائل فاما غتص الحرارة من الاحسام المحاورة لها فادا أدما مثلا الملح الانكليزي في الماء أحسنا برودة في الماء بسب امتصاص حرارته لأجل الادانة والحرارة نوعان حرارة كامنة وهي مصروفة في تفرق درجات المادة ولا عكس الاحساس بها ، وحرارة ظاهرة وهي التي نشعر بها الانسان بين درات المادة تحدب نطهر في أحرامها العظيمة كالكواك وفي أحرامها الصغيرة كالخصى وشاهد هذا الحدب بين القمر والارض مثلا في ماء السحار فيحصل فيه ما يسمى بالمد

ويسمى هذا التحدب باسماء مختلفة باختلاف الاحوال فالتحدب بين درات الجسم الواحد كالخصى يسمى قوة الالتصاق وبالا انكليزية Cohesion والتحدب من جسمين مختلفين كالحائط وطلاته يسمى قوة الالتصاق وبالا انكليزية Adhesion ومن الارض وما عليها يسمى قوة الحدب Gravitation وكل ثقل لأي جسم انما هو ناشيء من هذا الحدب الارضي واختلاف الاثقال هو ناشيء عن عدد اختلاف الدررات ، فالجسم الثقيل هو ما كانت دراته كثرة والجسم الخفيف هو ما كانت دراته قلة وكل ما شاهدناه على الارض من الاحسام حتى الهواء له ثقل سبب عن حدب الارض له وثقل الهواء على الاحسام يسمى الضغط الجوي ولصاحبه يستعمل البارومتر

البارومتر

أما البارومتر فهي كلمة يونانية ومعناها (مقياس الثقل) أي ثقل الهواء وأسطح طريق لصنائه ان عملا أسبوبة رحابية بالرثيق عادة طولها ٩ سني من أوقطرها سني ١١ أحد ثم سد الاصم وتطلى وجها في الماء مملوء بالرثيق ثم يرفع الاصم فترى أن الرثيق يعلو في الأنبوبة فيكون ارتفاعه في الماء كارتفاع الرثيق

في الاسونة عن سطح الرئق الذي في الاناء نحو ٧٦ سنتي متراً والذي رفعه الى هذه المسافة هو ضغط الهواء على سطح الرئق الذي في الاناء ويمكن أيضا عمل البارومتر بأثونة على شكل حرف «ل» مسدودة من طرفها الأعلى ومفتوحة من الأسفل فسقى الرئق مرفوعا كما في الطريقة الاولى

ومن فوائد البارومتر معرفة ارتفاع الجبال وغيرها كالمناطيد لان الرئق يزل في الاسونة كلما ارتفعنا لحده الهواء في الاماكن العالية، وكذلك يعرف منه قرب حصول المطر فان الهواء المشبع بالرطوبة أحف من الهواء الخاف فيحصل الزأق اذا انزبت المطر

ممدد الاحسام

وميران الحرارة — ترمومتر

وجمع الاحسام تمدد بالحرارة في جميع جهاتها أي بكون حجمها بسبب هرق أحرانها فتتسع المسام الى سها وتتكش وتقلص أيضا بالبرودة أي تصغر حجمها وتقل المسافات (المسام) الي بين درانها وعلى هذه القاعدة بني مقياس الحرارة Thermometer وهو عبارة عن أسونة من الزجاج فارعة من الهواء يوضع في أسفلها الرئق ثم يرد بالثلج حين دوانه حتى يصل الى أصغر حجمه ثم يوضع في بخار الماء الذي على حتى يصل الرئق في الاسونة الى أكبر حجمه ويسمى النقطة الاولى الي وصل اليها الرئق بالمبرد (نقطة الصفر) والنقطة الثانية التي وصل اليها بالتسخين (نقطة المائة) ثم قسم المسافة الي بين هاتين القطبتين الى مائه قسم يسمى كل قسم منها درجة ويكتب هكذا (°) وقد يوضع في هذه الاسونة مواد أخرى غير الرئق كالكحول أو الجمر أو السبرو)

وفي بعض البلاد يسمون المسافة الي بين القطبتين المذكورتين الى ٨ قسما أو درجة وفي هذا الس كونا الدرجة أكبر من درجة المقياس الأرضي وقد يقسمون هذه المسافة أيضا الى ١٨ قسما فتكون الدرجة أصغر ويصغرون في هذا المقياس الأخير بدل الصفر رقم ٣٢ وبدل ١ رقم ٢١٤

ويسمى المقياس الأول بالمقياس المئوي Centigrade (ستحراد) ويسمى المقياس الثاني مقياس (ريومر) والمقياس الثالث يسمى مقياس (هرنيت) وأكثر هذه المقاييس استعمالاً هو الأول كما في مصر وفرنسا وبلية الثالث كما في بلاد الإنكليز وأما الثاني فهو قليل الاستعمال

أما حرارة الجسم الإنساني الطبيعية فهي بالمقياس الأول من 36.5° صباحاً إلى 37.5° مساءً وبالمقياس الثالث من 98.6° إلى 99° تقريباً

وكل درجة من هذه الدرجات تقسم إلى عشرة أقسام فالخمس منها هي نصف الدرجة وهكذا وطريقه معرفة حرارة الإنسان أن يوضع المقياس في أي جزء من الجسم بحيث يكون محاطاً باللحم من جميع الجهات مدة ثلاث دقائق تقريباً وأشهر هذه الأماكن هي تحت اللسان وتحت الإبطن وقد تؤخذ الحرارة أيضاً من الشرج وذلك في الأنعام والأطعمال

والحيوانات تقسم إلى قسمين باعتبار الحرارة القسم الأول الحيوانات ذوات الدم الحار كالإنسان والخيول والسمك والطيور وغيرها والقسم الثاني ذوات الدم البارد كالصقار والأسماك والرواحف فحيوانات القسم الأول تبقى حرارتها على حاله واحدة تقريباً في الحر والبرد في أواسط الأرض عند خط الاستواء وفي أعلاها عند المسند الشمالي مثلاً وحيوانات القسم الثاني تختلف حرارتها باختلاف المكان وترتفع حرارتها إذا كان المكان ساخناً وتنخفض إذا كان بارداً أما الإنسان فإذا قلت حرارته عن 35° أو ارتفعت عن 44° مات عالماً وارتفاع الحرارة هو ما يسمى بالحمى وانخفاضها يسمى بالهمود (أو الهوط) وهو الحالة التي يكون الإنسان فيها عند الموت عادة

المادة رقواها

إن جميع الأنعام ورقواها المتشاهدة في هذا العالم لا يوجد الآن من العدم ولا تمثل العدم أو الروال وذلك بحسب استقراءنا الحالي ربي دلت بحسب علمه أن من مصادر (أو مائع الحرارة) في العالم إنسانياً لا يمت من العدم

﴿ مصادر الحرارة ﴾

١٥

الحرارة مصدران طبيعي وصناعي

(١) أما المصدر الطبيعي فهو الشمس وباقي الشمس الاخرى المسماة عدنا بالمجوم الثابتة والحرارة التي فيها انما تنشأ من احتراق أجرامها، والاحتراق عبارة عن اتحاد الاحراء بعضها مع بعض اتحاداً كاملاً وأهم أنواع الاحتراق المشاهد في هذه الارض ما يحصل من اتحاد الفحم مع الاكسجين، والهيدروجين مع الاكسجين أيضاً والاحتراق لا يعدم المادة وإنما يحولها إلى صور وأشكال أخرى (٢) وأما المصدر الصناعي فهو تنشأ من الاسباب الآتية.

(١) الاحتكاك

(ب) القرع كقذح الرناد الحجري أو رناد الآلات الدارية [السادق]

(ج) المعامل الكيماوي أو الاتحاد الكيماوي [كالاحتراق الخشب]

(د) التيار الكهربائي [كالبطاريات الكهربائية]

فالحرارة الحوائية تتولد في الجسم من الاحتراق ومن الشمس ومن الحركات الحثائية الطاهرة والباطنة وأهم احتراق يحصل في الجسم هو اتحاد ما يوجد فيه من الفحم أو الهيدروجين بأكسجين الهواء والفرق بين اشتعال الجسم الانساني وبين اشتعال غيره أن اشتعال الجسم تدريجي بطيء، واشتعال الآخر سريع شديد . ويتولد من اتحاد الفحم مع الاكسجين غاز يسمى (ثاب أكسيد الفحم) ويرمر اليه هكذا (١٢) ومن اتحاد الهيدروجين مع الاكسجين تتولد الماء ويرمر اليه هكذا (١٣) وهذه الان تنشأ أيضا من احتراق كثير من اجسام أخرى كالخشب والنفط والبرق (٢)

والحرارة من الجسم الانساني عدة طرق

(١) الحرارة من الجسم الانساني إلى جميع

(٢) الحرارة من الجسم الانساني إلى جميع

الاجسام المحيطة به كالهواء والماء والارض والفضاء وما بينهما

وهذه الحرارة من الجسم الانساني

الاحسام المحيطة به كالملاس والعرش والهواء (٢) الاشعاع أي خروج الحرارة من الجسم
بشكل أشعة كأشعة النور مسعثة في جميع الجهات ، وسريانها هذا يكون في الاثير (٣)
طريقه الحمل وذلك يكون بحمل الهواء المحيط بالجسم للحرارة وارتفاعه بسبب حافته
وحلول هواء آخر بارد محله فان الهواء الحار أحف من الهواء البارد (٤) طريقة
الافرات كالول والبرار وعبرهما فاهما يحملان شيئاً كثيراً من حرارة الجسم
ومثلهما الهواء الخارج من الرئين في الشهيق (٥) المحر وذلك يكون بتعرق
الجسم ولا يحى أن يحول الماء إلى محار يحتاج إلى حرارة كما فلما سابقاً فلذلك كان
العرق في تعرقه محارحاً لكثير من حرارة الجسم وهو من أهم الطرق المذكورة هنا
فإذا اشددت حرارة الحواسعث الدم من داخل الجسم إلى خارجه وملاً
المحلل كله وكثر افراز العرق وقل الاحراق الداخلي في الجسم حتى لا يبرد
الحرارة عن الدرجة الطبيعية

وإذا اشتدت مروده الهوا كثر الاحتراق الداخلي في الجسم وهرب الدم من طاهره الى باطنه وامسح العرق وبذلك يحفظ حرارة الجسم فيه وتنقى في الدرجة الطبيعة وكل هذه الحركات التي يحصل في الجسم من هروب الدم الى الباطن وحروجه إلى الطاهر ومن رماده الاحتراق أو قلته مدبرة بالأعصاب ومركز هذا التدبير في الدماغ أو المح

فإذا أصابت مراكر الدهر بأي شيء احتلت وطغتها فاما أن يبرد الجسم
رودة شديدة أو بسحر محوطة شديدة وذلك الأخير هو الحمى وقد يموت
السحخص بسبب البرودة أو السخونة

التي عند عمل هذه الأركان العصبية المدبرة في الغالب مسموم تولد في الجسم
من الـ رائحة الرصاصة ، المكايات رقة يشأ إحلال هذه الأركان من أصابات
أحدى عا - أذم شدة دة في جزء من أحرا الجسم كله ص الكاوي .
نظم - رواع الحرارة الحماية (أي الحما) سيار () عموم الماكولات
الي لـ في الجسم () كى اذ - ز اركر عصبية كالا - تنديد - صورة

ومما تقدم يهم ان الحى يتولد في الجسم ثلاثة طرق (١) زيادة الاحتراق مع خروج الحرارة من الجسم كالاعتاد (٢) قلة خروج الحرارة عن المعاد مع كون المولد كالاعتاد (٣) اجتماع الطريقتين السابقتين بأن يزيد الاحتراق ويقل خروج الحرارة وهذا أشد طرق الحى

في الامراض المختلفة المصحوبة بالحى يحصل أحد هذه الطرق وخصوصاً الاول والثالث منها

فالحى على ذلك ضرب من صروب النار ، وأشد عمل لاطعائها سرعة استعمال الماء البارد مصداقاً لقوله تعالى « الحى من فح حهم فأبردوها بالماء » أي كأنها من حر حهم أو مما انتشر منها إلى الارض ومن العلق الشائع معالجة الحى بكثرة التدفئة بالملاس وغيرها فان ذلك يزيد حرارة الجسم ويضر المريض كما لا يخفى

كلمة في الخمر

نظر كثير من جهلة الناس أن استعمال الخمر في البلاد الباردة ضروري للحياة وقد أثبت جميع أطباء العالم بآلاف بينهم نصوص هذه الدعوى وطهر لهم أن الخمر من أعظم ما يخصص الحرارة للحماية لاسباب (أحدها) أنها تقلل الاحتراق الداخلي في الجسم المسمى بالفاعل الحى (ثانيها) أنها تمدد جميع أوعية الجلد وتكثر العرق وبذلك تخرج كثير من حرارة الجسم (ثالثها) أنها اذا عوطت بمقادير كثيرة تسمى الامر بها إلى إصعاف جميع قوى الجسم وخصوص القلب والدورة الدموية ، ولذلك سوهده في البلاد الباردة كثير من الناس الذين قتلهم الخمر

نعم إن حره أمتها يحرق في الجسم ، ولذا فيه حرارة وانما لا بعد شدة في جانب تميزها الشديد للجسم كما يد ،

أما الاحساس بالحرارة عقب تعاطيها فثلاث تسمى من ورود الدم بآلة إلى الجلد لا للزيادة في الاحتراق فهو احساس كاذب صار بالجسم

ومما تقدم يعلم أن الخمر تميز في حرارة الجسم اذا أصابته الحى ، وهي

كذلك ، فان حير استعمالها طيبا هو في الحيات بشرط بعدم الاستمرار عليها طويلا وعدم الاكثار منها ، وإلا لا تحدث سرعة في النقص وراحت في هديان المحموم وقد تستعمل أيضا بمقادير قليلة للنسيه والاعاش فانها تكون كذلك في أول أمرها وعقادر قليلة تؤدي إلى تنشيط حركة الجسم ولكن ذلك يعقبه عابثا (وخصوصا اذا أحدثت بمقادير كبيرة) هبوط صار في جميع القوى

أصب إلى ذلك مصراتها الأخرى الكثيرة بجميع الأحشاء وغيرها من أجزاء الجسم ، فان الخمر هي من أعظم أسباب جميع الأمراض العقلية والعصبية والحماوية ، وهي تصعب الدسل وتورثه بعض ما أصابت به والدية كالصرع مثلا . ومن أكبر مصارها أيضا أنها تعوق حركة الكرات البيضاء التي في الدم وذلك بتعلب كثير من الأمراض على الجسم فعنتك به كما هو مشاهد كثيرا في السكرين قتل أن يحو منهم احد أصيب عرض شديد

وقد يتوهم بعض الناس مما ذكر أن الخمر اذا شربت بمقادير قليلة نعت الجسم والحقيقة خلاف ذلك ، فان الأدمان والمواطه على شرب الخمر ولو قليلا لمدة طويلة قد تنشأ عنه كثير من الأمراض التي ذكرت ، والقليل يجر إلى الكثير حيا وإلا لصاعت مرتبها عند الشارب

والمدس على تعاطيها ولو باعتدال هو دائما صعب القوى بحيث لا يحمل ما يتحملة غيره من المشاق وهو أيضا معرض لكثير من الأمراض المعدية كالسل والحمرة ، لان الخمر تقل مقاومة الجسم لجميع الميكروبات كما قلنا وخصوصا ميكروب التهاب الرئوي ولذلك لوحظ أن الحدود الإسلامية أقوى الناس محملا للمشاق وأقلهم تعرضا للأمراض (١)

والخلاصة ان الخمر اذا احد منها قليل مرة أو مرتين قد تنعم ولكن الأدمان على فليها هو صار حداً كالاكثار منها عبر ان صر القليل طيبا وصرر الكثير مع قد قل الشخص في أفرب وقت مع كما أحمر ما الله تعالى في كتابه بها منافع لا بأس وانها أكثر من نفعها

(١) ان الدول معنت الحمود من سرب الخمر في أثناء الحرب الكبرى التي

حدثت مد تأليف هذا الكتاب (من حواشي الطبعه النايه)

(الدوبان وما يتعلق به)

إذا وضع جزء من السكر أو الجوه في الماء وبرك قليلا من الرمس مع تحريك السائل أو السكر المحل السكر كأه فقد ، والحقيقة أنه لا يزال باقيا في الماء فيعطيه خواصه وصفاته

وإذا مرج قليل من الدقيق بالماء شوهد أنه باق فيه بلا انحلال فالحالة الأولى تسمى حالة الدوبان والحالة الثانية تسمى حالة العلق ، لأن درات الحسم الصلب تكون معلقة أو محمولة على درات الحسم السائل وكما يحصل الدوبان في الأحسام الصلبة كذلك يحصل في السوائل والعارات فإذا مرحنا بعض السوائل بالعص الآخر نشاهد فيها هذا الانحلال (الدوبان) مثال ذلك احتلاط الخل بالماء والجر به فانهما يدوبان ٤٥ وكذلك العارات فإن بعضها يدوب في السوائل أي تسحل وتمرر بها أمراها تماما كالهواء مع الماء

وكما أن بعض الأحسام الصلبة لا يدوب في بعض السوائل كذلك توجد سوائل لا تدوب فيها كالزيت في الماء

وأحسن طريقة لعلق الزيت في الماء أن يمرر الماء قبل اضافته الزيت إليه قليلا من الصمغ ويسمى المرح الحاصل من هذه الأشياء الثلاثة (مستحلبا) فمن أمثلة العلق في الأحسام الحيوانية الدم واللبس فان الدم مركب من بعض أحسام دائنة وبعض أحسام غير دائنة وكذلك اللبس فان الدهن معلق فيه كعليق الزيت فيما سميها مستحلبا تشبها به باللبن الحلاب (المخلوب)

وعند الحسم المعلق من الحسم الدائب عما يأتي -

- (١) إن الحسم المعلق شاهد بالعين المجردة أو الآلات الكهرو (تأثيره سكب)
- (٢) إذا ترك الحسم المعلق يوما ما شوهد أنه يهبط من الدابل للسر كان معلقا فيه فأما ان صعد لي أسلاه كالزيت أو سقط إلى اعلاه كالزيت
- (٣) إذا وضع سائل معلق عليه شيء في اناء صمغ صمغ الزمان وحده وفي الحسم المعلق في دأحر

(٤) توحد آلة تسمى (المعدة عن المركز) اذا وضع فيها سائل عليه أشياء معلقة وأدبرت بسرعة شديدة طردت الأشياء الثقيلة إلى حمة محيطها وافرمت الخفيفة نحو مركزها وبذلك يمكن فصل الاحسام المعلقة بعضها عن بعض وهذه الآلة تستعمل في فصل ردة الابن عنه فبعد فيها الردة قرب المركز لخفضها ، وكذلك تستعمل في فصل كريات الدم عن بقية فتوحد الكريات عند محيطها لتقلها ولعزل الجسم الدائب في السائل عنه طريقة شهيرة وهي السحير السريع أو الطي . والسائل الذي يجر إذا برد وجمع يسمى مقطراً ، وهو يكون حالياً من جمع الاحسام الي كانت دائته فيه إلا التي تتصاعد بالحرارة كالروائح الزكية وغيرها وهذه سنة الله تعالى في استخراج ماء المطر من السحاب كما قال الله تعالى (أخرج منها ماءها ومرعاها) ونسعملها الانسان لاستخراج الملح لطعامه ولا استخراج الماء العذب من الماء الملح إذا كان مسافراً في السحاب (المخطه)

ويختلف الاحسام في الدوان باختلاف أنواعها فمنها ما يدوب كثيراً ومنها ما يدوب قليلاً ، ولها كلها في الدوان نسب خاصة ثمانية ، وكلها محتاج لحرارة في دوانها فتختلف النسب حينئذ باختلاف درجه الحرارة ، فإذا كانت الحرارة كثيرة داب كثيراً وإذا كانت قليلة داب قليلاً ، ولا يستثنى من ذلك إلا أحسام قليلة كالخ الطعام الذي يدوب في الماء البارد كالساحن مع فرق طفيف

وإذا أديب في السائل في درجة ما أكثر مقدار ديب أداته فيه في هذه الدرجة سمي السائل مشعاً وهذه الطريقة تسمى (الاشعاع)
وإذا اشع السائل وهو حار بمقدار ما من الملح ثم برد السائل رطب من الملح ما داب في حالة السحونة وبقي مقدار قليل دائئاً يناسب الدرجة ، في وصل السائل الماء في برودته

وهذه الاحسام الراسية تتحد أشكالاً هندية بدعة عمدة في زوايا رسومها تسمى (اللورات) وكما أن الرسوب يحصل إذا اختلفت الحرارة من ماء إلى طة كذلك يحصل إذا قل مقدار السائل بالبحر ، ومما ساعد على رسوب الاحسام من السائل المسحور وحوادثه هي : ١- في مذكور كمد لرسوب كذا لروا -

تحصل في الخارج إذا انخفضت حرارة السائل أو وضع فيه جسم غريب كذلك يجوز أن تكون الحصيات في الجسم البشري (كالحصوات الكلوية والصفراوية) من انخفاض حرارته فجأة في بعض الحيات ومن وجود بعض أجسام غريبة في داخل كبوصات الديدان الطويلة . هذا من جهة ومن جهة أخرى فإن أكثر الحصيات الكلوية هي من حامض البوليك وهو يكثر إفرازه في الحيات ويرسب في البول إذا اشتدت حموضته فلذا أرى أن الحيات هي من أعظم أسباب الحصيات الكلوية لأن البول يكثر فيه هذا الحامض ويكون شديد الحموضة فلذا يرسب فيه الحامض البوليك وأما لحيه خصوصاً إذا انخفضت الحرارة

أما ذوبان الغازات في السائل كالماء فإنه يختلف في أحكامه عن الأجسام الصلبة فالغازات تذوب بكثرة كلما برد السائل وكلما زاد الضغط عليها ، وهي في ذوبانها كباقي الأجسام الأخرى تختلف أيضاً باختلاف طبيعتها . فمنها ما يذوب كثير ومنها ما يذوب قليلاً

ولولا ذوبان الهواء في الماء لماتت الحيوانات البحرية ، فإنه ضروري لحياتها كالحيوانات البرية سواء بسواء . أما الأكسجين المذوب في الهواء الذائب فهو بنسبة خمسة وثلاثين في المائة من حجمه . وفي الهواء العادي ٢١ في ١٠٠ وهذه الحقيقة الأخيرة تثبت أن الأكسجين في الهواء ليس متحداً اتحاداً كإيوانا مع النيتروجين بل ممزوجاً به فقط ، ولذلك اختلفت النسبة في حالة الذوبان عنها في الجو

المطر

المطر يتولد من تصاعد بخار مياه البحار والحرارة التي تلزمه يأخذها بالأكثر من حرارة الشمس

والفرق بين الغليان وبين هذا التسخن التدريجي هو أن التبخر يحصل من سطح لسائل فقط وفي حالة الغليان ينفث البخار من جميع أجزاء الماء أما الحرارة اللازمة لتسخن في الحالة بنفكيتها واحدة

وتتولد الحرارة أيضاً في مياه البحار من احتكاك بعض ذراتها ببعض ومن

احتكاك الهواء بسطح البحر . وعمل الريح ضروري جداً لتوليد السحاب من البحر ذلك (١) أنه باحتكاكه بسطح البحر يولد حرارة تساعد على التبخر و(٢) أنه يحمل معه كثيراً من ذرات الماء بمجرد هبوه عليه حملاً آلياً (ميكانيكياً) و(٣) أنه يسوق الهواء الذي شبع بالماء ويرفعه الى السماء ليحل محله هواء آخر خال من الماء ، وبذلك يزداد تبخر البحر ، ولولا ذلك لوقفت حركة التبخر لامتلاء الهواء الذي على سطح البحار بالماء .

لذلك قال الله تعالى (الله الذي يرسل الرياح فتثير سحابا) أي تهيجها وتحركه وترفعه عن سطح البحار كما ترفع التراب عن الارض والماء الذي في الجو يتشكل بأشكال مختلفة أشهرها الطل والضباب والبرد والصقيع والمطر . ففي حالة البرد والصقيع يكون الماء متجمداً وفي حالة الضباب والطل والمطر يكون سائلاً ، والفرق بين هذه الاحوال إنما هو في درجة الحرارة فقط وإذا اجتمعت ذرات الضباب بعضها ببعض سقطت الى الارض بصورة طل أو مطر ، وإذا اجتمعت ذرات البرد بعضها ببعض سقطت الى الارض بصورة قطع صغيرة من الثلج تسمى الصقيع

وعليه فلا فرق بين أنواع السحاب سواء أكانت قريبة من سطح الارض أم بعيدة عنه ، فهي على كل حال عبارة عن ذرات صغيرة جداً من الماء السائل وليست — كما يظن — بخار (غاز) الماء وإنما هي بخار تكاثف ، أي قطرات صغيرة في حالة السيولة لافي الحالة الغازية وإلا لما أمكننا مشاهدتها فان بخار الماء لا يرى لأنه غاز كالهواء

وفي أثناء سقوط المطر يختلط بالهواء فيذوب فيه بالنسبة التي سبق بيانها ، وكذلك يختلط بكل ما يوجد في الهواء من تراب أو أي غبار آخر أو جراثيم مرضية أو غير مرضية الخ

ولذلك قد يتلون المطر في بعض البلاد بألوان مختلفة كالأسود والأحمر بحسب ما يختلط به .

فما المطر وإن كان اتقى ماء في الكون إلا أنه ليس أتقى من الماء المقطر
الذي نحصل عليه صناعيا

ومن هذه الأجزاء الذائبة في ماء المطر ما هو نافع للحيوانات والنباتات ، فإن
الهواء الذائب في الماء ضروري للحيوانات البحرية ونافع للحيوانات البرية كالإنسان ،
فإنه يجعل الماء خفيفا على معدته ، بخلاف ما إذا كان خاليا من الهواء ، وكذلك توجد
بعض مواد ذائبة في ماء المطر كانت سامة في الهواء فإذا سقطت إلى الأرض
نعت النباتات فتغث منها ، ولا تمتص النباتات شيئا من الأرض ما لم يذوب في الماء
ومن الأشياء المختلطة بالمطر ما هو ضار كالحراثيم المرضية

الأمطار والبحيرات

إذا نزل المطر إلى الأرض سالت منه أودية على سطحها تسمى بالأنهار
وامتصت الأرض جزءا آخر منه يسيل في جوفها كالأنهار وهو في الحقيقة أنهار
باطنية وجميع هذه الأنهار والبحيرات تتجه شطر البحار ونحوها
ومن هذه الأنهار الباطنية تنفذ البنايين ويستخرج ماء الآبار
فجميع الماء العذب الذي يشربه الحيوان سواء أكان أمضا من الأنهار أم من
الآبار أو البنايين كما هو من المطر ، قال تعالى : ألم تر أن الماء ينزل من السماء ماء
ومسكه يدع في الأرض أنهارا

يصعد ماء الينوع المفجر حتى يساري ماء النهر الباطن الذي صدر منه
 والآبار نوعان آبار قريبة وآبار عميقة : فالآبار القريبة هي التي يأتيها الماء من
 الطبقة الاسفنجية^(١) الاولى وهي عرضة لان تلوث بالمياه القذرة التي على سطح الارض
 أو بالمياه اقريبة من هذه الآبار كالمراحيض ، والآبار العميقة هي التي يأتي إليها
 الماء بقب طقة الارض البعيدة حتى تصل إلى الطبقة الاسفنجية الثانية ، وقد يرتفع الماء
 بنفسه في هذه الآبار بنوعها اذا كان مصدره عالياً وقد يحتاج إلى آلات لحدده اليها .
 والنوع الثاني من الآبار أبعد عن التلوث من "نوع الاول" يسمى الآبار الارتوازية
 نسبة إلى اقليم ارتواز (Artois) شمال فرنسا حيث حثت أول ترسنة ١١٢٦
 ولأجل صيانة الآبار عن التلوث يجب أن تراعى فيه الآتية في حفرها
 الاول أن تكون بعيدة - جميعها - عن المزارع والحدود على الأقل
 والثاني أن لا تكون في حمة الشمالية للمزارع - مصر لا في لها باطنية في
 مصر - كما ان النيل من حمة جنوب مصر - - - - - لك تكون
 الآبار في حمة شمالية في سويسرا والمياه الباردة
 والثالث أن تكون جيطان (حدران) هذه الآبار مستقيمة - - - - -
 الآبار مغطاة دائماً

تكون خالية إلا من الأشياء الذائبة لانها تصفى من خلال طبقات الارض
فالمياه الباطنية اذاً أقل ضرراً للصحة من مياه الانهار الظاهرة كما لا يخفى .
وللحصول على ماء نظيف من مياه الانهار الظاهرة يجب اما غليها أو تقطيرها أو
تصفيتها بالآلات المسماة بالنواضح أو الرواشح وقد يستعمل (الشب) لتنقية الماء
ولا ضرر فيه ، والسبب في فعله هذا أنه يتحد مع بعض أملاح الماء مثل [بي كربونات
الجير] فيتكون ما يسمى هيدرات الألومينيوم ^(١) وهي مادة غروية ترسب إلى
أسفل الماء فتحمل معها كل ما كان معلقاً في الماء تقريباً وبذلك ينقى ويوضع الشب
في الماء بنسبة جرام الى كل ١٤ لترأ من الماء تقريباً

أما تنقيته بنوى الشمس المر فهي ضارة لانه قد يتولد منه حامض الهيدروسينيك
وخصوصاً اذا كان مقداره عظيماً وترك مدة طويلة ، وهذا الحامض هو سم زعاف
سريع التأثير جداً

وعيب الماء المغلي أنه يشتمل على المواد المعلقة ويكون خالياً من الهواء
وعيب الماء المقطر أن يكون خالياً من جميع الاملاح التي كانت في الماء فيكون
قليل التغذية للحسم فان هذه الاملاح ضرورية للحياة

وعيب الماء المنقى بالشب أنه لا يكون نقياً للغاية المطلوبة، واذا زاد مقدار الشب
أفسد طعم الماء وأحدث عند متعاطيه فساداً في الهضم وامساكاً شديداً.

أما الماء المصفى بالنواضح (المرشحات) فهو خير المياه لانه يكون مشتملاً على
الهواء والاملاح اللازمة للحسم ونظيفاً من كل ما يضر تقريباً

وأنواع النواضح كثيرة فمنها الخابية (الزير) ومنها ما يكون مصنوعاً من الفخار
أو القمع (وهو أردوها) وقد يستعمل الرمل لتنقية الماء بالنصح أيضاً

والنواضح عبارة عن ثبوت من الفخار جوفاء يمد في مسامها الماء من ظاهرها
إلى جوفها الفارغ والدافع للماء على هذا المرور هو الضغط عليه

وفي البلاد التي فيها اشتركت المائية يندفع الماء بسبب ارتفاع الخزانات التي

(١) هو العنصر الذي يتركب منه الشب مع عناصر أخرى وتعمل منه الآن
أدوات كثيرة منزلة وغيرها حميمة جداً

تضعها هذه الشركات دائماً في مكان أعلى من المدينة
ويجب تنظيف هذه النواضح كل ثلاثة أيام بغسلها جيداً بالماء والصابون
مع شيء خشن كالسفرة (الفرشة) أو ليف ثم تغلى في الماء لمدة عشر دقائق
على الأقل لقتل جميع الجراثيم الساكنة فيها

وأسهل طريقة لتنظيف الخواري (الازيار) هي غسلها أولاً بالماء المغلي من
الداخل والخارج غسلاً جيداً ثم طرحها في الشمس مدة طويلة حتى تجف تماماً
وبذلك يمكن أن تموت جل أو كل ميكروباتها الضارة

أما مرور الماء أو خزنه في أنابيب أو خرابات من الرصاص فيه ضرر
وهذا الضرر يختلف باختلاف أنواع المياه والمواد الذائبة فيها : فالاملاح
الكلوريد والنترات تساعد على إذابة شيء من الرصاص في الماء وكذلك الهواء
والاحماض فإذا اشتمل الماء على شيء من هذه الاشياء المذكورة - وقل أن يخلو
منها - ذاب من الرصاص ما يكفي لافساد صحة الانسان

أما الاملاح الاخرى الآتية وهي السلعات والفسفات والكربونات فاتها
تعوق ذوبان الرصاص في الماء ولذلك قلنا ان ضرر الرصاص يختلف باختلاف
الاشياء الذائبة في الماء

وإذا استمر الانسان على تعاطي الماء الملوث بالرصاص أدى الى أعراض
مرضية كثيرة منها :

الضعف، والصفار، والمغص الشديد، وورقة تشاهدي اللثة، ومرض في الكلى،
وضعف و اضطراب في أعصاب التماسل، وتشلل في بعض أعصاب الجسم فيحصل
في اليدين ارتخاء يسمى عند الاطباء « الرسخ الساقط »

ومؤقتة هذه المصاعب يجب أن يوضع لنا في خبائثات من حجر أو حديد
ونحوهما وأن تكون المواسير مصنوعة من مثل الحديد منسوبة زهراً في العتار

للصحة ومفيد لبعض الامراض الاخرى
أما هواء المدن فيشتمل على كثير من الميكروبات ^(١) والغازات الضارة
والعفونات وغيرها مما يخرج مع نفس الحيوان وما يتصاعد من النيران وغيرها
ويشتمل أيضاً على رطوبة كثيرة ولكنها ليست تقي بل مختلطة بكثير مما يتبخر
من سطح الارض من القاذورات والروائح الكريهة المنبعثة من المراحيض ونحوها
أو من المياه الراكدة الآسنة ولذلك كان هواء المدن من أفسد الاهوية وأضرها
بصحة الانسان

أما هواء الحدائق والفيضان ونحوها فهو من جهة الرطوبة بين هواء الصحاري
والبحار وميكروباته قليلة جداً وفي النهار يقل منه غاز ثاني أكسيد الفحم بسبب
تنفس الاشجار وتأخذ منه الفحم وتتركه لا كسجين للانسان والحيوان وفي الليل
يكون هذا الهواء فاسداً لان الاشجار والنباتات تنفس به تنفس الحيوان فان لم
يكن المكان طلقاً أضر هذا الهواء الانسان ضرراً كبيراً وإذا لم يتجدد الهواء ربما يقتله
الانتشار والتخلل أو (الاختراق)

علم مما تقدم أن ذرات المادة تحت مؤثرين عظيمين الاول قوة الانصمام والثاني
قوة الاندفاع وهي المعبر عنها فيما سبق بالحرارة الكامنة
فإذا زادت قوة الانصمام عن قوة الاندفاع كان الجسم صلباً وإذا تساوت القوتان
كان سائلاً وإذا زادت قوة الاندفاع عن قوة الانصمام كان غازاً
وهي ذرات بل ذراتها في الانتشار في جميع الجهات قوة الحرارة الكامنة
فيها من القوى المدمية في تلم طبيعة الانتشار وتلك القوة تحدث ضغطاً على الاجسام
المحيطة بالغاز وهي انصمام المساحة المحيطة بالغاز في صفحة ٧ من هذا
الكتاب

والتي في الغازات كانت قوة الانتشار فيه شديدة جداً (وهو أضعف
التي في السوائل) وذلك بسبب ما يجذب فيه من انجذابها لتأثر بذرات
محاطة أي جاذبية شديدة وأخرى ذات انجذاب قوة مقارنتها للجاذبية الطبيعية كنور
الشمس وغير ذلك وهذا هو السبب في تقل كثيراً من الهواء لانه يفسد منها

فيها الكهرباء تسمى بالبطارية الكهربائية

وكلمة بطارية مشتقة من كلمة (Battre) الفرنسية وتعني الضرب أو القرع ، وعليه فيمكننا تسمية البطارية بالعربية (القارعة) ويشترط في كل الخلايا أن يوجد فيها عمود لا يتفاعل بالحامض وعمود آخر يتفاعل به ، فمن الأشياء التي لا تتفاعل بالحامض النحاس — كما سبق — والفضة والبلاتين (الذهب الأبيض) والحجم المتفاعل المعتاد هو الزنك

وجميع الاحسام تشتمل على نوعين من الكهرباء ، مخترجين معا وهما الزجاجية والراتنجية . بسميان أيضا الموحدة والسالبة ، فإذا اختلف النوعان اتحدا وإذا اتحدا اختلفا وتنافرا ، ففي كل خلية يتولد كهرباء سالبة في أعلى الزنك وموجبة في أسفله وفي النحاس يتولد موجب في أعلاه وسالب في أسفله فيتحد موجب النحاس مع سالب الزنك في السلك خارج الخلية ، ويتحد موجب الزنك مع سالب النحاس داخل الحامض ، ولكن للتسهيل اصطلح العلماء على أن يقولوا إن التيار الكهربائي يسري من العمود غير المتفاعل الى العمود المتفاعل ، ويسمى الاول عندهم بالقطب الموجب والثاني بالقطب السالب

دوران هذه التيارات الكهربائية حول الأرض يكسبها قوة المغنطيس (١)
فيجذب قطباها قطبي أقطم المغنطيس الأخرى المغايرين لهما (كناموس الكهرباء
السابق) فالقطب الشمالي يجذب الجنوبي والجنوبي يجذب الشمالي ، وذلك هو
سبب اتجاه [ابرة الملاحين المغناطيسية] المسماة باللغة العربية « بيت الابر »
وباللغة الفرنسية « بوسيه » (Boussie)

وكما أن الكهرباء تولد بالتفاعل الكيماوي كذلك تولد في الاجسام الحية
من نبات وحيوان ، والعصاة العاملة المتحركة في جسم الانسان تكون سلبية بالنسبة
لعصاة الساكنة

ويوجد من السمك ما فيه كهربائية عظيمة يحس بها الانسان بمجرد لمسه له
كالسمك المسمى [بالرعاد]

(٤) تسخين قطب مصنوع من معدنين مختلفين كالبرموت والاتييمون يولد
فيه كهرباء . وهذه هي الطرائق التي يهتم بمعرفتها

(١) المغنطيس كلمة يونانية مأخوذة من اسم مغنيسيا Magnesia في ليديا
بآسيا الصغرى حيث وجدت كمثرة أول قطع من الحديد لها هذه القوة والكثافة
وجدت فيما بعد كثيرا في السويد والنرويج وبعض بلاد أمريكا وغيرها

النور

النور عرض معروف من أعراض المادة يتولد من حركة أجزائها الاثرية حركة مخصوصة وهذه الحركة الاثرية تنبعث من جميع جهات الجسم المضيء في خطوط مستقيمة ، ولا يلزم لانتشار النور في الجو سوى هذه المادة الاثرية ، بخلاف بعض الاعراض الاخرى كالصوت مثلاً فإنه يلزم له مادة محسوسة كالهواء لنقله ، ولذلك يصل النور اليانا من الشمس والقمر والنجوم مع العلم بأن هذه الاجرام مفصول بعضها عن بعض بمسافات شاسعة خالية من الهواء أو أي جسم آخر سوى الاثير ومسرعة النور في سيره تساوي نحو ٣٠٠٠٠٠ كيلومتر أي الثانية (١٨٦٤٠٠ ميل)

مصادر النور قسماً

(١) صناعي وهو :-

(أ) الاحتراق كاحتراق الزيت والشمع وغيرها

(ب) الكهرباء

(٢) طبيعي كالشمس . ومن هذا المصدر يتولد النور أيضاً بالاحتراق وغيره ،

فالأحرام السماوية المضيئة بذاتها هي أحرام مشتعلة بالبرق ، وأما المضيئة غيرها كالقمر فتعكس عليها الأشعة من نور الشمس كما تنعكس في المرآة ولذلك قال تعالى (فمحونا آية الليل وحملنا آية النهار بسيرة) وقد يتولد المور بتحرك ذرات بعض الاجسام كراديوم فيتأرجح بها الاثير فيضيء ،

ونور الابيض مركب من سبعة ألوان وهي (١) اسفنجي (٢) والبي

(٣) والازرق (٤) والاحمر (٥) والاصفر (٦) والبرتقالي (٧) والاحمر

أما سبعة ألوان النور مصنعة . وكل لون من هذه ألوان السبعة يتولد من

حركة مخصوصة في الاثير أمراً ، نبي تولد مسجبي وطوى أي تولد بالحر

فاد هذه حركات تحت ، على شبكة بين كوكب الأرض وال

يصل في يتروى مستدير وقسم إلى سبعة ألوان

كل قسم منها بلون من هذه الالوان السبعة وأدير هذا القرص بسرعة شديدة رأينا لونه أبيض ، ويسمى هذا القرص في علم الطبيعة (قرص نيوتن)

سنة الله في رؤية الاحسام

رؤية جميع الاجسام تحصل بسقوط أشعة النور عليها ثم انعكاسها عنها الى العين فيصيرها الانسان وإن كان هو في مكان مظلم إذ شرط الرؤية أن يكون المرئي في مكان مضي . لا الرائي ، ولو كان الانصار ناشئا عن نور يسقط من العين نفسها لرأى الانسان الاشياء التي في الاماكن المضيئة والمظلمة على حد سواء . هذا اذا لم يكن الجسم مما يولد النور بنفسه كالفسفور^(١) وكبريتيد الكليسيوم فانه يجمع أشعة الشمس في أثناء النهار ويحفظها الى الليل ، وكذلك عنصر الراديوم فانه يولد نوراً في الظلام ، وفي بعض حيوانات البر والبحر نور ينبعث منها في الظلام ومنها ذباب معروف يسمى «الحباحب» وكذلك في بعض النباتات

واذا انعكست جميع التماوجات التي في النور الابيض من الجسم الى العين رأيت لونه أبيض . ومن ذلك تفهم حكمة لبس الملابس البيضاء في الصيف فانها تعكس جميع أشعة النور والحرارة الى الخارج ، وأما الاجسام السوداء فهي تمتص جميع الاشعة ولا تعكس منها شيئاً

وأما الاجسام الاخرى كالزرقاء مثلاً فهي تمتص جميع أمواج النور ماعدا التي تحدث اللون الازرق ، وهكذا يقال في باقي الالوان الاخرى

واذا سقط النور على أى سطح فان زاوية السقوط ، وهي الحاصلة من الشعاع الساقط مع عمود وهمي على السطح العاكس تساوي زاوية الانعكاس (وهي الحاصلة من انشعاع المعكس مع العمود الوهمي المذكور)

واذا كان الجسم الذي سقط عليه النور في الماء مثلاً انبعثت منه اشعاع خرج من الماء و'نكسر رمان بعيداً عن الخط الوهمي المعروف

واذا كان الجسم المضيء في الهواء انبعثت منه الاشعة وبعدت الى الماء

(١) لفظ يوناني . نادر « حامل النور » وهو اسم عنصر مضيء ، لا احتراقه الطبيعي

محيطه يحرق الشمس وبسبب نفوذ الأشعة خلال هذه العناصر الغازية فقد بعضها والسبب في كون هذه العناصر غازية هو شدة حرارة نار الشمس

وبهذا المنظار أمكن العلماء معرفة تركيب الأجرام السماوية وعناصرها ، ولهم طريقة أخرى لمعرفة هذه العناصر وهي تحليل ما يسقط منها إلى الأرض (كالشهب والنيازك) ولهذا المنظار فائدة أخرى عظيمة في المباحث الطبية الشرعية وغيرها ومن لأشعة الشمسية نوعان آخران سوى أشعة النور وهما (١) أشعة الحرارة

و (٢) أشعة الفعل الكيماوي وهما غير مدركين بالعين

أما أشعة الحرارة فيوجد أشدها بعد اللون الأحمر وأما الأشعة الكيماوية فيوجد أشدها بعد اللون البنفسجي

وهذه الأشعة الكيماوية هي التي تحلل أملاح الفضة في ألواح الآلة الفوتوغرافية وتحدث عليها الصور

أما الآلة الفوتوغرافية فهي عبارة عن غرفة مظلمة تدخل الأشعة فيها من فتحة صغيرة في جدارها الأمامي وفي هذه الفتحة عدسة محدبة من الجانبين لجمع الأشعة حتى تكون الصور المرسومة داخلها على الجدار الخلفي جلية واضحة . فإذا وضع لوح من الزجاج مغطى بمواد يها ملح من أملاح الفضة أمام هذا الجدار الخلفي رسمت الصور عليه وأحدثت الأشعة تغييراً كيماوياً في المادة الموضوعه على هذا اللوح وبذلك أمكنهم أخذ صور المرئيات ورسمها بهذه الطريقة

وهذه الآلة الفوتوغرافية تشبه العين الباصرة في تركيبها

العين الباصرة

العين كرة مظلمة في داخلها ، ويصل إليها الدور من فتحة صغيرة تسمى انسان العين أو (المؤنث) وهذه الكرة (القلعة) موضوعة في تجويف من الوجه يسمى (الحجاج) ويغطيها في هذا التجويف الحفنان . وحكمة الاله داب أن تمنع التراب وغيره بقدر الامكان وتقلل من ضرر أشعة الشمس الشديدة

وتفصل العين بماء يسمى الدمع تمرره عدة موضوعه في الحمة العليا الخارجية من حجاج داخل الحفر الاعلى ، وتصرف الدمع بعد غسل العين بقناتين

في الجفنين بقرب الانف متصلتين بكيس صغير في أعلى قصبة الانف يسمى الكيس الدمعي ومنه يجري الدمع بقناة تصب في أسفل الانف أما طبقات العين فهي من الامام الى الخلف كما يأتي :

(١) الملتحمة وهي التي تبطن الجفون وتغطي المقلة من الامام وهي شفاقة في جزئها المتوسط لدخول النور .

(٢) القرنية وهي الجزء الشفاف المستدير الذي يرى كالسواد أو غيره

(٣) الصلبة وهي في مستوى واحد مع القرنية فكأنهما غشاء واحد كروي الشكل تقريباً

(٤) القزحية وهي التي تحيط بانسان العين من جميع الجهات ولونها يختلف باختلاف الاشخاص

(٥) المشيمية ولونها أقم وهي أيضا في مستوى واحد مع القزحية ومادتهما واحدة فيها أوعية كثيرة ومادة ملونة، وهذه الطبقة هي أعظم ما يحمل العين مظلمة من الداخل

(٦) الشبكية وهي تبطن ثلثي العين من الداخل وهي الطبقة العصبية الحساسة المتصلة بالعصب البصري الواصل الى المخ وعليها ترسم صور المرئيات التي يدركها الانسان

ولجمع أشعة النور ويرسم الصور عليها توجد عدة أحسام كثيفة شفاقة في العين لكسر أشعة النور وهي بعد القرنية ١ المائبة وأكثرها بين القرنية والقزحية ٢ ويلبها البلورية وهي بعد القزحية وشكلها كعدسة مستديرة ومحدبة من الحانين ٣ ويلبها الزجاجية وهي مادة هلامية (كالهالوج) شفاقة تملأ باطن العين بعد البلورية ثم إن القزحية قد تتسع وتضيق بألياف عضلية فيها بحسب حاجة العين الى النور ومما تقدم يفهم أن أشعة النور تجتمع على الشبكية في العين الطبيعية ولكن من الناس من أعينهم أصغر من الحجم المعتاد أو أكبر منه فتحتاج العين الصغرى الى عدسات (نظارات) محدبة وتحتاج الكبرى الى عدسات مقعرة ، ولولا ذلك لما اجتمعت الاشعة في العين الصغيرة الا خلف الشبكية (وهذا على فرض أنه لا يحجبها

شيء) وفي العين الكبيرة أمام الشبكية وما دامت جميع أوساط العين التي يمر فيها
النور شفافة فإن كان في ابصار العين السليمة ضعف فالغالب أن يكون سببه صفر حجم
العين أو كبرها فتصلح بالنظارات

الرمم الصديدي والحبيبي

ومن أعظم أسباب ظلمة (عتامة) بعض هذه الأوساط - كالقرنية - هو إصابة العين
بالرمم الصديدي أو الرمد الحبيبي المنتشر في مصر
والاحتراس من هذين الرمدين يجب تنظيف العين تنظيفا تاما وعدم مسها
بأي شيء فيه أقل وسح

أما ميكروب الرمد الصديدي فهو ميكروب (السيلان) أيضا ويصل إلى
العين بالأصابع أو المناديل أو الملابس أو غير ذلك وهو مرض قاتك بالعين لانه
كثيرا ما يسبب قرحا في القرنية تؤول الى ظلمتها حتى لا ينفذ النور منها فتصبح عمياء
وتسمى هذه الظلمة بالمقطة أو السحابة أو البياضة بحسب اتساعها ودرجة ظلمتها
وأما الرمد الحبيبي فيكروبه ينتقل من شخص لآخر كما ينتقل ميكروب الرمد
الصديدي فلذا يجب الاحتراس منه بالنظافة والعد عن الارمد

وأبسط دواء بعد الماء لتنظيف عين كل شخص محلول حامض البوريك المشبع
ويجب طرد كل حشرة تقرب من العين كالذباب وغيره فانه من أعظم الاسباب
لنقل أنواع الرمد ويحب اتقاء التراب اذا ثارت الريح وضع نظارات لوقاية العين
منه ومما بقي الطفل شر الرمد الصديدي أن تغسل عيناه عقب أولاده مباشرة
بمحلول السليمانى (١ في ٥٠٠٠) ويوضع فيها قط من محلول نترات الفضة (٢ في ١٠٠)

النبذة الثالثة

في التشريح ووظائف الاعضاء

(وما يجب اتاعه من القواعد الصحية)

التشريح نوعان : نوع تدرك فيه جميع أعضاء الجسم بالعين المجردة ويسمى بالتشريح العادي، ونوع يستعمل فيه الميكروسكوب (المنظار الدقيق أو المجهر) لا يدرك جميع دقائق الجسم ويسمى هذا النوع بالمستولوجيا (أي علم الانسجة أو التشريح الدقيق) اذا علمت هذا فنقول : —

يتترك الجسم الانساني أولا من العظام فهي كلاساس الذي تنبى عليه جميع الاجزاء الرخوة والاحشاء ولذلك يسمى مجموع هذه العظام بالمهيكل الانساني

﴿العظام﴾

العظام نوعان : (النوع الاول) العظام الصلبة كعظام الاطراف، وصلابتها كصلابة العاج، وهي جوفاء ترفي وسطها قناة ممثلة بمادة كالدهن تسمى (تقو العظام) أو (نقيه) وأما (النوع الثاني) فيسمى بالاسفنجي، كفقرات الظهر والضلوع وهو أيضا مغطى بطبقة رقيقة من العظم الصلب وبداخله تجاويف عديدة صغيرة غير منتظمة تشبه الاسفنج وهذه التجاويف ممثلة أيضا بنقي يميل إلى الحمرة وهو أعظم مكان تتولد فيه كريات الدم الحمراء خصوصا نقي الضلوع أما عظام الهيكل الانساني فهي كثيرة واليك بيانها : —

[١] الجمجمة : والمراد بها مجموعة عظام الرأس والوجه، مركبة من ٢٢ عظم

منها ١٤ للوجه و ٨ للرأس

[٢] الفقرات وهي المسماة بالصلب وعند العامة سدة في الظهر مركبة من ٣٣

قطعة كل منها تسمى عمرة وفقارة : منها ٧ فقرات للعنق : ١٠ للظهر : ٥ للقطن و ٥

للعجز و ٤ للعصص المسمى بحبل الذنب

[٣] الضلوع وهي عادة في الذكر ^(١) والاثني ١٢ في كل جانب وهي متصلة من الخلف بالفقرات ، ومن الامام بالقصر [عظم الصدر]

[٤] القص مركب من ثلاث قطع . وكيفية اتصال الضلوع به كما يأتي : —

سبع ضلوع متصل كل منها به بغضروف على حدة وتسمى بالضلوع الصادقة أما الثلاث التي بعدها فتصلة معا بغضاريف تتصل بغضروف الضلع السابعة وأما الاثنان الباقيتان فهما غير متصلتين من الامام بشيء مطلقا ويسميان بالضلعين العائيتين وهذه الضلوع الخمس الاخيرة تسمى بالضلوع الكاذبة

[٥] عظام الاطراف العليا ، ويتركب كل طرف من عظم العضد ثم الساعد [وهو مركب من عظمين : الكبيرة وهي العظم الخارجي ، والزند وهو العظم الداخلي] ثم رسع اليد وهو مركب من ثمانية عظام صغيرة ، ثم عظام المشط وهي خمسة لكل أصبع عظم يحملها ، ثم عظام الاصابع الخمس وهي ثلاث لكل أصبع ماعدا الإبهام فلها عظامان

[٦] عظام الاطراف السفلى وكل منها مركب من عظم الفخذ ، ثم الساق وهو مركب أيضا من عظمين : الشظية من الخارج والقصبة من الداخل ، ثم عظام رسع القدم وهي مركبة من سبعة عظام صغيرة أيضا ، ثم عظام المشط وهي خمس لكل أصبع واحدة تحملها ثم عظام الاصابع وهي ثلاث لكل منها ماعدا إبهام القدم فلها عظامان فقط

ومن العظام أيضا غير ما تقدم [١] الترقوتان وهما عظامان كل منهما تسمى ترقوة موضوعتان في أعلى الصدر من الامام

[٢] اللوحان وهما عظامان عريضان موضوعان بأعلى الصدر من الخلف

[٣] الداغصتان وهما الموضوعتان أمام الركبتين ويسميها بعض الاطباء

المحدثين بالرضفتين ولكن ما اخترناه هنا هو الاصح لغة

[٤] عظام الحوض وهما اثنتان يكونان مع العجز والعصعص تجويفا كالطست

(١) اما خلق حواء من احدى اصلاص آدم فالظاهر أنها خرافة يهودية إوان

كان لها معرى عظيم

يوجد فيه المستقيم والمثاق في الذكر ومعهما الرحم والمبيضان وغيرها في الانثى . ويوجد غير ذلك عظام أخرى صغيرة جدا كما بين بعض عظام الرأس وفي الاذن وعظام صغيرة توحد بقرب بعض المفاصل تسمى « السسمية » والعظم اللامي للعنق والاسنان أما الاسنان فهي في الطفل عشرون ، في كل فك عشر . ويبتدي ظهورها عادة من الشهر السادس الى الرابع والعشرين ، ولذلك كانت مدة الرضاع الكاملة حولين كاملين ، وفي الكبير اثنتان وثلاثون سنة يبتدي . ظهورها من السنة السادسة ويتم في السابعة عشرة الى الخامسة والعشرين بظهور أربعة أضراس في آخرها تسمى أضراس العقل لان بظهورها يتم بلوغ الانسان رشده وهي النواجيد أو أضراس الحلم والفرق بين منسوج العظام وغيرها من الاحزاء الاخرى للجسم من الوحة الكيماوية إنما هو في وجود أملاح عديدة في المادة التي بين خلاياها مثل فوسفات الكلسيوم و كربونات الكلسيوم وفوسفات المغنيسيوم وهذه الاملاح جميعا توجد منها كمية كبيرة في العظام . وهي السبب في يئسها فدا أذيت من اعظم بعض الحوامص صار العظم رخوا طريا

﴿ المفاصل ﴾

جميع هذه العظام متصل بعضها ببعض بالمفاصل . والمفاصل ثلاثة أنواع :
 (١) مفاصل متحركة حركة تامة كالكتف و (٢) مفاصل غير متحركة كاتني بين عظام الجمجمة و (٣) مفاصل بين بين أي إن حركاتها متوسطة فلا هي معدومة بالرة ولا هي متحركة كبيرة وذلك كالمفاصل التي بين فقرات والفرق بين المفاصل المتحركة حركة تامة [وهي الاولى] وبين غيرها أنها عبارة عن تحوير محاط بمنسوج لبي ومض أو علة أخرى وهي مبطنة بفتة أملس يفرز مادة مصفرة أو محمرة قليلا تسبه زلال البيض وانخرس منها تسيل الحركات وهي كثرت للآلات الحديدية (وسبحان الخالق الحكيم)

وجميع العظام منتفخة بغشاء ملتصق بها يحيط كله مغطى بخرها فخره . يربطه نوعية ادم ومه تغذي حيث أدا أتلغ هذا الغشاء أو زيل يرتين وغير مريض يموت العظم الذي تحته ، وهذا الغشاء يسمى بالغشاء ومرت من يسمى به

أو التآكل وهو المسمى عند العامة بالتسويس . والفرق بينهما أن الأول - النخر - تموت فيه قطع كبيرة من العظم بجملة ، والثاني - التآكل - تموت فيه أجزاء صغيرة تنفصل عن باقي الجسم شيئاً فشيئاً

العصلات

جميع حركات الجسم تكون بالعصلات ، وهي المسماة باللحم وبعض هذه العصلات أبيض اللون ، كما في بعض الحيوانات مثل السمك والارانب ، وبعضها لونه أحمر ، كما في الانسان وغيره من الحيوانات . والسبب في حرارتها اشتغالها على حرق ، في منسوحها من حمرة الدم المسماة بالهيموجلوبين ومن غيرها ولذلك كان اللحم الأحمر أكثر تغذية من اللحم الأبيض ولكنه أعسر هضمًا والعصلات تأتي عملها في تحريك الجسم بالاتقباض ، وهي ثلاثة أنواع :

[١] العصلات الاختيارية ، وهي الموجودة حول عظام الهيكل كله وأكثرها يوصل بين عظمين فأكثر ، وينتهي غالباً بما يسمى بالوتار ، وهي من ذج ليفي أبيض اللون متين جداً يشبه الحمار ويندغم في العظام المتحركة ، فإذا قصرت العصلة أو انقصت انكست العظام بعضها على بعض ، حركت هذه العصلات هي باختيار الحيوان ، وهي التي قسمناها الى بيضاء وحمراء ، والبيضاء أرقى شكلاً وأسرع عملاً [٢] لعصلات غير الاختيارية ، وهي التي توحد في حدر الأمعاء وأوعية الدم وغيرها كالماب^(١) ويختلف شكلاً بين القسم الأول إذا طارت بالمجهر «الميكروسكوب» اختلافاً كبيراً . وحركتها ليست بإرادة الحيوان ولكن للأعصاب تأثيراً فيها ما دامت مرتبطة به ، فإذا انفصلت عنها انقصت بحدها كالأعصاب . وقطع جميع أعصاب ذن أطعماء كفى شياً

وكرر انقباض العصلات اختيارية كانت أو غير اختيارية لا يحصل إلا بمنته وأواع لها خمسة [١] . «الأكبر» [٢] «الحر» [٣] «الزائدية» [الميكانيكية] كالصرب على عضلات أخرى من «مكبر» [٥] «توتر العصب» [الأربعة] «توي» يمكن حصرها خارج الجسم من ذبح حيوان . «الماب» «العصب» فن كان

() مجري «بول» الواصل من الكلية الى المثانة

مشوؤه من قشرة المخ كان فعلا اختياريا وإلا كان غير اختياري
ومصدر التنبيه العصبي سواء أكان من المخ أم من النخاع هو من الخارج أيضا - كما يرى
الآن جمهور الفسيولوجيين - ويرى بعض الناس أن المخ يمكنه أن يبدأ التنبيه من ذاته
وإذا وصل التنبيه الخارجي إلى المراكز العصبية ومنها ارتد إلى الاعضاء أو
العضلات فحركها سمي ذلك « بالفعل المنعكس »

[٣] عصلة القلب ، وهذه العصلة تختلف أيضا في شكلها الميكروسكوبي عن
النوعين السابقين ، وهي غير خاضعة للتنبيه العصبي إلا من حيث الكثرة أو القلة أو
الضعف أو القوة أو نحو ذلك . وأما انقباضها فيحصل بقوة فيها خاصة بها ليست
ناشئة عن منبه خارجي

وعليه فالفرق بين هذه الأنواع الثلاثة يلخص في الكلمات الآتية —
تنقبض العصلات الاختيارية بعلم المخ وتأثيره ، وغير الاختيارية بدون علمه ،
ولكنها خاضعة للاعصاب مادامت في الجسم ولا بد من تنبيهها بشيء ولو غير عصبي
وإلا لما انقبضت ، وأما القلب فيتنقبض بنفسه بدون سبب خارجي ، وسواء اتصلت
به أعصاب أم لم تتصل ، وإنما يمكن للاعصاب أن تزيد في ضرباته أو تنقص منها
أو نحو ذلك ، أما مشأ الحركة فلا علاقة لها به ولا يعلمه إلا الله تعالى

الاعصاب

مراكز الاحساس والحركة في الجسم الانساني محصورة في المخ والنخاع وحوله .
فالخ عبارة عن جسم كبير موضوع في الجمجمة ، وهو مركب من فصين عظيمين
متصل أحدهما بالآخر من أسفلهما ، وفي كل فص من الفصين تجويف ممتليء بمجرى من
سائل ، ويسمى هذا التجويف بالبطين ، والمخ مغطى بثلاثة أغشية تسمى جمعها
السحايا ، وكل منها يسمى الأم

وجوهر المخ نوعان (النوع الأول السنجابي) وهو يغلي سطحه ، وهو مركب
من خلايا عصبية لها وظائف مختلفة . ويقسم سطح المخ إلى عدة أقسام . فمنه جزء
للأبصار ، وهو في الحلف ، وجزء للحركات الاختيارية ، وهو في جوانبه . وجزء للكلام

وهو في الجهة اليسرى الجانبية ، وجزء السمع وغير ذلك . وكل جانب من المخ متصل بالجانب المخالف له من الجسم ، فحركات العضلات التي في الأطراف اليسرى متصلة بالجانب الأيمن من المخ . بالعكس ، ما عدا قوة الكلام فإنها في الجانب الأيسر في غالب الأشخاص . أما العسر وهم الذين يعملون بشمالهم فيوجد مركز الكلام عندهم في الجهة اليمنى من المخ

(النوع الثاني الأبيض) ومكانه تحت القشرة السنجابية ، وهو عبارة عن ألياف عصبية توصل أجزاء المخ بعضها مع بعض وتوصله بالنخاع الحنجرة : موضعه في أخر الجمجمة في أسفل المخ ، وهو أبصار مركب من فصين صغيرين ليس بهما تجويف بخلاف فصي المخ ، وبينهما جسم كاللودة يربطهما وهو أهم منهما . ووظيفته حفظ التوازن في الجسم

النخاع : يبتدىء من الجمجمة إلى الحافة السفلى للفقرة الأولى القطنية وذلك في الكهول ، أما في الأجنة فإنه يملأ القناة الفقرية كلها إلى الشهر الثالث . وهو جسم اسطواناني مغلف أيضاً بثلاثة أغشية كالغشية المخ من كل وجه . ويترك من جوهريين أيضاً أبيض وسنجابي ، ولكن الجوهري الأبيض منه في الخارج والجوهري السنجابي في الداخل ، والأبيض عبارة عن ألياف عصبية كما في المخ ، والسنجابي عبارة عن خلايا عصبية كما في المخ أيضاً

والجزء السنجابي مركب من هلالين تحدييهما السبي وقرنا كل منهما إلى الامام والخلف ، ويجمع بين الهلالين عند حزتهما المنحدر ، وفي مجعتهما قناة صغيرة دقيقة تمتد في طول النخاع كله وتتصل في أعلاها بتجويف المخ (البطينات)

يتصل بالمخ ثنا عشر زوجاً من الأعصاب لها وظائف عديدة : فمنها ما يحرك بعض العضلات في الوجه وغيره ، ومنها ما يحصل به الإحساس ، ومنها ما هو خاص بروع من الإحساس كالعصب البصري الذي يحصل به إدراك المرئيات ، والعصب السمعي وعيهما ويتصل بالنخاع ٣١ زوجاً من الأعصاب ٨٠ منها خرج من المخ ، ١٢ من أعناق ١٢ من بين فقرات الظهر ٥ من بين فقرات البطن ، و ٥ من بين فقرات العجز ، و ١ من العصعص . وهذه الأعصاب يترك كل فرد منها من ١٠ إلى ١٠٠

وخلفي ، فالامامي لحركة العضلات والخلفي للاحساس. أما الخلايا التي يصدر منها الجزء الامامي فتوجد في القرون الامامية للمادة السنجابية في النخاع. وأما خلايا الجزء الخلفي فتوجد خارج النخاع ويتكون منها عقد صغيرة موضع أكثرها في الثقوب التي بين الفقرات ولكنها خارج سحايا النخاع وبعد هذه العقد مباشرة يتحد الجزء الامامي المحرك مع الجزء الخلفي الحساس فيتكون منها عصب واحد فيه الوظيفتان ، ثم ينقسم هذا العصب الى قسمين أيضا قسم أمامي للحس والحركة وقسم خلفي لها أيضا فالألياف الخاصة بالحركة في القسمين (التي أصلها من القرون الامامية للنخاع) تنتهي بالعضلات وهي التي تحدث فيها الحركة (أي تسبب انقباضها) والألياف الخاصة بالحس (وهي الآتية من العقد التي خارج النخاع) تنتهي بالجلد وغيره وهي التي يحصل بها الاحساس في الحيوان عند مس أي شيء. وجميع هذه الاعصاب ترى في الجسم الانساني عند تشريحه كحال بضاء منها الدقيق ومنها الغليظ ، وأعلاها عصب عظم يوجد داخل الورك ويورع على الساق كلها ، وهذا العصب إذا أصابه مرض ما حدث عنه ألم شديد في الفخذ يسمى عرق النساء.

ويوجد مجموعة أخرى من الاعصاب تسمى الاعصاب السمباتوية وهي مركبة من عقد والألياف أيضا وموزعة على جميع الاحشاء وعلى جميع أوعية الدم ومتصلة أيضا بالمجموعة الاولى المركبة من المنخ والنخاع والاعصاب السمباتوية وظيفة هامة جداً في عمل جميع الاحشاء وحركة عضلات حدر الشرايين في انقباضها وانبساطها الا أنها ليست مستقلة في وظيفتها عن المجموعة الاولى ومعنى «سمباتيا» المشاركة في الشعور بالاحساس وهي لفظ يوناني وسميت بذلك لانها ترتبط بالاحشاء بعضها مع بعض ومع الاوعية الدموية فكأن كلا منها يشعر بالآخر وعليه ويمكننا تسميتها بلقنا اهرية «مجموعة الارتباط العصبي»

والحق أن الاعصاب كلها تربط أجزاء الجسم بعضها ببعض كثير من سلاسل التفراف بعض المئات ببعض الآخر

تذييل لما تقدم

في الارادة والروح والقوى العقلية

قلنا ان سبب حركة القلب لا يعلمه أحد إلا الله تعالى ، فهي من الخواص التي وهبها له ، وكذلك وهب مثل هذه الحركة الذاتية للخلايا ذات الاهداب المبطنة لبعض الاعشية كالشعب الرئوية والخلايا المتحركة ككريات الدم البيضاء وغيرها ولكن هناك فرقا بين حركة هذه وتلك ، فان حركة الكريات لا نظام لها بخلاف حركة الاهداب فانها في غاية النظام وسريعة جداً وهي في انتظامها تشبه انتظام ضربات القلب فكل هذه الخلايا تتحرك حركة ذاتية لا يعلم لها سبب مطلقا وان كان البيئة تأثير فيها بمثل الزيادة أو النقصان، ولكن نفس الحركة كأنها بإرادة هذه الخلايا الحية . والحق أنها من أعظم مظهر إرادتها وحياتها وهي عامة في كل الخلايا نباتية كانت أو حيوانية ، ولكنها تكون أظهر في بعضها من البعض الآخر أو تكون كامنة فيه وهي أدل على إرادة بعضها من بعضها

ومعنى كون هذه الحركة بإرادة الخلية أنها من عملها الذاتي الذي لا يظهر ان للبيئة تأثيراً في إيجاده وإشائه فلا تشاهد الكريات البيضاء أو بعض الميكروبات تتحرك في السائل الواحد ثم تسكن ثم تتحرك بدون أي سبب خارجي وأحيانا تنجس الى جهة ثم تعدل عنها الى غيرها وهكذا أي إن عملها يختلف في البيئة الواحدة ولا معنى للارادة سوى هذا

وكذلك المنح قد يبدأ العمل ثم يتركه بدون أي سبب خارجي لا في الحال ولا في الماضي بحسب ما نعلم بل يمحس الارادة والاختيار وان عارض ذلك كثير من الفسيولوجيين

فالحق أن الارادة وحرية العمل هي أكبر خواص الاحياء وهي أعظم ما يبررها من الجهد وأما زعم بعضهم أن الاعمال كلها ليست إلا انعكاسة فهو لا يمكن نيته ومهاد الزعم لا أثر من آثار تعاليم المادية في نفوسهم
سأولما كانت حياة الجسم كذا ، متوقفة على حياة القلب فلا يبعد أن تكون

الروح شيئاً مستقراً فيه ، ولا يعد أن تكون من عالم الاثير ، وبموت القلب تنفصل عنه . ولا تقول إن الخلايا الاخرى حية بغير شيء . كذا ، بل تقول إن حياة القلب أو روحه هي أكبرها وأعظمها ، ولذلك قلنا إن روحه هي روح الانسان لان عليها مدار حياته هي الروح الرئيسة وغيرها تابع لها

واعلم أن القشرة السنجابية للمخ هي مركز الشعور العام والارادة والتفعل وإن كان لكل الخلايا الحية مثل هذه الصفات إلا أنها فيها في الحالة الانسية ، كما أن الاتقياض هو من خواص الخلايا الحية كلها ولكه في خلايا العضلات أظهر منه في غيرها ، وهكذا يقال في سائر الخواص الاخرى للحياة

وهناك علاقة كبرى بين قوة المخ فيما ذكر وبين حجمه ، وإذا قارنا وزنه بوزن الجسم كله وجدنا أن مخ الانسان أكبرها بالنسبة إلى جسمه . أما أكبر الانمخاخ على الاطلاق فهو مخ الغيل والحوت

ثم ادركت بعد أن مخ الدكي أثقل من مخ اليلبد والاله ، ومخ الزحل أثقل من مخ المرأة ، وقل مثل ذلك في الرقي في العلم والادب مع المنحط إلا ما يستثنى من ذلك وكذلك كثرة التلافيف في القشرة السنجابية وتعقدتها يرجعها وعمق المياريب التي بينها كلها أشياء تختلف باختلاف القوى العقلية وهي تكثر في الاسار وتقل أو تنعدم في الحيوانات التي هي دونه رقياً . وعند ولادة الطفل يكاد المخ يكون عملاً منها ثم تكثر إلى زمن الشباب والكهولة بعده تقل تدريجياً حتى تقارب في أوذل العمر شكل مخ الاطفال

ويلي مخ الاسار في كثرة التلافيف وتعقدتها مخ بعض أنواع القرود وهي المخ روح الادراك والشعور وفي تمام روح الحياة ، ولا يعدد أنهما أحدهما من روح واحدة وسدده الروح في الاحياء ذات الخلقة الواحدة (وتسمى الاولى [موزعة] عن جميع أحوالها بالتساوي وكما ان قلباً في سلم لحيما وجدنا أنها موزعة على جسمه بدرجات متفاوتة كما ترى في الانسان والله أعلم ، أو يتم عن العلم إلا قليلاً

المجموع الدوري للدم

أو جهاز الدورة الدموية

ليس الدم في أجسام الحيوانات واقفا بل هو دائر فيها والله في ذلك حكمتان رئيسيتان عليهما مدار حياة الحيوان : —

[أولاها] توزيع المواد الغذائية وغيرها كالادوية على جميع أجزاء الجسم وكذلك توزيع الأكسجين الذي هو ضروري للاحتراق الداخلي [التفاعل الحيوي] و [ثانيتهما] حمل جميع المواد المتحللة عن التفاعل الحيوي إلى الأعضاء المختصة بإخراجها من الجسم لضرر بقائها فيه كالكليتين . ومن ذلك أيضا حمل ثاني أكسيد الفحم إلى الرئتين لإخراجه في الهواء

والأعضاء المختصة بحركة الدم هي القلب والشرايين والأوعية الشعرية والأوردة أما القلب فهو جسم مخروطي الشكل موضوع في الصدر بين الرئتين على الحجاب الحاجز وقاعدته إلى الجانب الأيمن ، وفتحه إلى الأسفل الأيسر ، وهو محاط بخلاف مصلي يسمى بالشغاف ويسميه الأطباء المتأخرون من العرب بالتامور وفي القلب أربع غرف اثنتان علويتان واثنتان سفليتان ، فالأوليان تسميان أذنين والأخريان تسميان بطينين

أما الأذين الأيمن ففيه يفتح [الأحرف الأعلى] ، [الأحرف الأسفل] وهما وريدان عظيمان يجتمع فيهما الدم من الجسم كله

ومن البطين الأيمن يخرج شريان كبير يحمل الدم إلى الرئتين وفي جدار الأذين الأيسر أربع فتحات لأربعة أوردة . اثنتان منها آتيتان من الرئة اليمنى ، واثنتان من الرئة اليسرى

ومن بطين الأيسر يخرج شريان عظيم يسمى بالشرايين Aorta [أو رية] وبالعروية الأخر وهو أكبر شرايين في الجسم يحمل الدم في فروعها إلى جميع أجزاء الجسم

وبين الاذنين الايمن والبطين الايمن فتحة لها صمام [غطاء] يسمح بمرور الدم من الاولى الى الثانية ولا يسمح بالعكس

وبين الاذنين الايسر والبطين الايسر فتحة لها صمام أيضا ولكنها أصغر من الفتحة المتقدمة ووظيفتها كوظيفة تلك

وكل من الشريان الرئوي والابهر له ثلاث صمامات تسمح بمرور الدم من القلب الى الشريان ولا تسمح بالعكس

وأعظم أمراض القلب هي التي ينشأ عنها تلف هذه الفتحات بحيث تضيق عن المعتاد أو تسمح برحوع الدم الى عكس المجرى الطبيعي

والقلب ينقبض من أعلى الى أسفل فينقبض أولا الاذنان فيندفع الدم منهما الى البطينين . ثم ينقبض البطينان فيندفع الدم منهما ، الى الشريان الرئوي من الجهة اليمنى للقلب ، ويدفع الدم الى الابهر من الجهة اليسرى للقلب

واذا اجتمع الدم الفاسد في الاوردة سار الى الاجوف الاعلى والاجوف الاسفل وانصب في الاذنين الايمن ومنه الى البطين الايمن ومنه الى الشريان الرئوي فالرئتين لينصلح هناك (بخروج ثاني أكسيد الفحم منه ودخول أكسجين فيه من الهواء) ثم يعود الدم من الرئتين في الاوردة الاربعة التي تصب في الاذنين الايسر ومن الاذنين الايسر يندفع الدم الى البطين الايسر ومنه الى الابهر (الاورطي) ومن الابهر يوزع على جميع أجزاء الجسم كافة فيحمل اليها دما صالحا . وتنتهي جميع فروع الابهر بعروق دقيقة جداً يتصل بعضها ببعض كشبكة وهذه العروق هي المسماة بالشعيرية تشبهاً لها بالشعر وينشأ منها أوردة صغيرة (وهي العروق التي يتجمع فيها الدم الفاسد بعد مروره على جميع أجزاء الجسم ولونه أسود وهذه الاوردة الصغيرة يجتمع بعضها ببعض فيتألف منها أوردة أكبر فأكبر حتى تنتهي الى الاحواف الاعلى والاجوف الاسفل وهما أعظم وريدان في الجسم

ومن ذلك يعلم أن الشريان هو العرق الحامل للدم الصالح ، والوريد هو العرق الحامل للدم الفاسد ، وهذه التسمية صحيحة في الجسم كله ماعدا الشريان الرئوي فإنه يحمل دما فاسداً ، وماعدا الاوردة الاربعة الرئوية فإنها تحمل دما صالحا ، ولذا رأى

المشريحون تعريفا آخر أصبح ، وهو أن الشريان هو كل عرق يحمل الدم الخارج من القلب ، والوريد كل عرق يحمل الدم الذاهب الى القلب بقطع النظر عن صلاحه أو فساد

ومما تقدم يعلم أن الدم في دورته في الجسم كله لا يخرج مطلقا عن العروق (الشرايين والاوردة الشعرية والاوردة) إلا اذا أصابها حادث تمزقت بسببه فيخرج إذا منها وينسكب حولها ويسرى ذلك بالرض أو الكدم^(١) وهو الزرقة التي تشاهد في الجسم عند ضربه أو اصطدامه بجسم صلب

ويستثنى من ذلك موضعان ليس فيهما أوردة شعرية فيسير الدم من الشرايين الى تجاويف فيهما ومنها الى الاوردة وهما الذكر والطحال ، وانصباب الدم في هذه التجاويف بكثرة في الذكر تحدث انتصابه

أما الاشياء الصالحة التي في الدم فتخرج مع مائة الدم من خلال جدر الاوعية الشعرية لتغذية جميع خلايا الجسم

وأما الكريات الدموية فهي التي تنقى دائما في داخل العروق إلا في الاحوال الالتهابية . والمواد المائية الخارجة من الاوعية الشعرية تفعل ذلك بطريقة الاسرور الذي سبق بيانه في علم الطبيعة

﴿ عدد ضربات القلب والنبض ﴾

انقباضات قلب الانسان تبلغ في الدقيقة الواحدة نحو ٧٠ أو ٧٢ مرة في الذكر ، ونحو ٨٠ في الانثى ، وهي في الاجنة والاطفال أكثر منها في غيرهم ، وتقل في الشيوخ ، وقد تزيد هذه الانقباضات في كثير من الاحوال كما في الخوف الشديد وفي الحميات وعندها ذلك ، وقد تكون هذه الانقباضات أو الصرعات قليلة في بعض الاشخاص بدون مرض . وهي تضعف في بعض الامراض وخصوصا قيل الموت . وتدارة الدموية في قلب من نصف دقيقة

وكل انقباض قلب يدفع منه في شريان فيحدث فيها امتلاء فجائب

(١) الرض لغة الدق والكدم مص وفي صلاح صباء هذا مصري يطلق الاول

على الارى تحت الجلد من الارعة الكبيرة والتي عمية من الاوعية الصغيرة

وهو المسمى بالنبض وهو الذي يحسه الأطباء فوق الرسغ وغيره لمعرفة حالة ضربات القلب ، والنبض لا يشعر به عادة في الاوردة لأن قوة الضغط اذا وصلت الى الأوعية الشعرية التي بين الشرايين والاوردة تكون قد قلت حتى لا يشعر الانسان في الاوردة بضغط جديد متكرر كما في الشرايين . وعدد مرات النبض في الشرايين تعادل تماما مرات ضربات القلب وتحدث بعدها مباشرة إلا انها في الشرايين البعيدة تتأخر فترة قصيرة جداً عن ضربات القلب

الدم

يوجد في جسم الانسان عادة ١ على ١٣ من وزن جسمه دماً ، فيكون القدر الذي في جسم الكهل المعتاد من ٥ الى ٦ لترات من الدم . وهو سائل أحمر اللون غليظ يتركب ميكروسكوبياً من قسمين : الاول الكريات ، والثاني ماء الدم وهو المسمى بالافرنجية (plasma)

أما الكريات فهي نوعان : كريات حمراء وهي عبارة عن غشاء رقيق ممتليء بمادة حمراء زلالية فيها جزء من الحديد تسمى «الهيموجلوبين» ويختلف شكل هذه الكريات الحمراء باختلاف الحيوانات : ففي ذوات الثدي تكون أقراصاً مستديرة مقعرة من الجانبين ولا نواة لها ، ماعدا الخمال فإن كراتها محدبة من الجانبين وهو الفرق العظيم بينها وبين الحيوانات الاخرى الثديية

أما في الطيور والزواحف والاسماك وذوات الحياتين وهي التي تعيش في الهواء والماء^(١) كالضفادع فكرياتها جميعاً يعضاوية الشكل محدبة من الجانبين ولها نواة وحجم هذه الكريات كلها يختلف باختلاف الحيوانات . وأعظم منشأ للكريات الحمراء هو العظام الاسفنجية كما سبق وخصوصاً عظام الصلوع وهي أهم مصدر لها وأما الكريات البيضاء فهي خلايا حيوية رايها نواة واحدة أو أكثر وحركة ذاتية بحيث يمكن أن تنتقل من مكان الى مكان بنفسها وهي تنشأ من الغدد اللمفاوية ونحوها كالطحال . وأعظم وظيفة لها أنها تقتل الميكروبات وتأكلها فتتقي الدم منها فإذا

(١) تسمى بالايوراييه وغيرها Amphibia ومعنى Amphibi كمن يشاء و Biot

«حياة» وهي تعيش في الار والبحر

أصاب جزءاً من الجسم عارض أحدث فيه التهاباً ودخل فيه بعض الميكروبات أمرعت هذه الكريات البيضاء اليها فالتصقتها وقتلتها فان تغلبت الميكروبات مرض الجسم وإن نجحت الكريات في قتالها وقت الجسم من شر هذه الميكروبات ، وما يموت منها في أثناء هذا القتال يتجمع في موضع الالتهاب مختلطاً بغيره ويسمى بالمدة أو الصديد ، فأكثر كريات المدة عبارة عن شهداء هذه الحرب أي كريات بيضاء ميتة أما عدد الكريات الحمراء في الجسم فهو ٥ ملايين كرية في كل ملليمتر مكعب من الدم تقريباً ، وأما البيضاء فهي من سبعة آلاف الى عشرة ، وسأأتي في فصل التنفس الكلام على وظيفة الكريات الحمراء

وإذا خرج الدم من العروق تجمد ، وتجمده يحصل هكذا :-

ينفصل من مائة الدم مادة تسمى العبرين أو الليفين لأنها كخيوط الليف فتعيط هذه الألياف بالكريات البيضاء والحمراء وتقبض عليها وتكون الجزء المتجمد الذي يسمى بالعربية العلكة^(١) (Clot) وما بقي من ماء الدم يسمى المصل وفي الدم مواد زلالية وسكر (جلوكوز) ومواد دهنية وماء وأملاح عديدة وغير ذلك ، أما مائة الدم اذا خففت بماء أكثر ، أو قل زلالها ، فتسمى اللف وما تقدم بعلم أن الدم في دورته يحمل معه حميم المواد المغذية التي يحتاجها الجسم ، وكذلك يأخذ معه من الجسم المواد الناقلة التي تخلفت عن الاحتراق الجفاني ليوزعها على الأعضاء المختصة باخراجها من الجسم كالجلد والكليتين . وأهم هذه المواد الناقلة البولينا وحامض البوليك والكرياتينين وغير ذلك

(حكم تحريم شرب الدم في الشرائع الإلهية)

أولاًها ان الدم عسر الهضم جداً حتى انه اذا اصب جزء منه في المعدة تقاياً الانسان أو يخرج مع البراز بدون هضم على صورة مادة لزجة سوداء والسبب في عسر هضمه هذا هو وجود المادة الحمراء الحديدية التي فيه ، وفي أثناء مرور الدم في القناة الهضمية يتحلل ويتعفن وبذلك يضر اخسماً أيضاً ، ومثالة عسر هضمه المذكورة

« ١ » يسمى أول طور من أطوار الحين أيضاً بالعلقة لانه مركب من عدة

حلايا « كريات » ناشئة من انقسام البويضة وتكون قطعة جامدة كعلقة الدم

هنا مشاهدة كثيراً كلما انصب دم في المعدة سبب تفرح أو غيره .
 (ثانيها) أن الدم - كما سبق - يحمل كثير آمن المواد المتخلفة عن الجسم وهي فضلات
 له فلا يصح إعادتها إليه مع أن الطبيعة اقتضت خروجها منه
 نعم قيل إن البولينا نافعة في السل الرئوي ولكن ذلك لم يثبت إلى الآن
 وهي ليست موجودة وحدها بل معها أشياء أخرى ضارة
 [ولعله - إذا ثبت أن البولينا نافعة - يكون ذلك أحد أسباب شرب
 العرب بول الأبل ، وهو يختلف بعض الاختلاف عن بول الحيوانات آكلة اللحم ،
 ولهذا ربما كان نافعاً في بعض الأمراض كما ورد في بعض الأخبار النبوية
 وأعظم اختلاف بين هذا البول وبين الأبول الأخرى أنه هو وغيره من
 أبوال آكلات النباتات قلوي التأثير مشتمل على كثير من الكربونات وهي
 لاشك نافعة للمعدة وغيرها ، مدرة لبول]

(ثالثها) أنه في كثير من الأمراض العفنة المعدية يوحّد في الدم ميكروبات ضارة
 جداً وكذا سمومها القتالة فإنها تدور في الدم . فان قيل لم لا يطبخ الدم ويؤكل بعد
 قتل هذه الميكروبات بالغلي ؟ قلت (١) إن الغلي يجمّد جميع المواد الزلالية التي
 في الدم وبذلك تصبح أشدّ عسراً مما كانت (٢) إن من هذه السموم ما لا يتغير
 بالغلي تغيراً يجعلها صالحة للجسم ومنها ما لا يتغير مطلقاً (٣) إن بعض الميكروبات إذا
 تجمّدت ما حولها من المواد الزلالية التي في الدم وقتها من فعل النار لأنها موصلة وديئة
 لحرارة ، وأيضاً فن حبيبات (أي بزور) الميكروبات تقاوم درجة الغليان بضع
 دقائق وإذا لم تمت نمت في جسم آكل الدم وأمروته

حين دم أخيه في وريد الإنسان فيه . قد ينقل المرض إليه ، أو يتجمّد
 الدم في
 لا اختلاف
 ذلك لا يحق

اللف والاعوية اللفاوية

إذا خرجت مائة الدم من الاعوية الى أنسجة الجسم عادت إلى الدم ثانية بطريق الاعوية اللفاوية ، وهذه الاعوية عبارة عن قنوات دقيقة شعرية منتشرة في جميع أجزاء الجسم تقريبا وفيها صمامات عديدة فتحمل جميع مائة الدم التي خرجت منه وتعيد لها اليه

أما هذه المائة المخففة^(١) والمائة لجميع أجزاء الجسم فهي المسماة (بالمادة اللفاوية) و « لفا » كلمة لاتينية معناها الماء

وجميع الاعوية اللفاوية التي في الذراع الايمن ونصف الصدر الايمن وما حوى ونصف الرأس والعنق الايمن وأعلى سطح الكبد كلها تجتمع وتصب في قناة واحدة تسمى « القناة اللفاوية اليمنى » وهذه تصب في أحد الاوردة التي في داخل الصدر من أعلى الجانب الايمن

أما الاعوية اللفاوية الباقية فتصب في قناة أخرى عظيمة تسمى « القناة الصدرية » وهي أيضا تصب في أحد الاوردة في أعلى الصدر من الجهة اليسرى ويوجد في طريق جميع هذه الاعوية اللفاوية غدد من مادة مخصوصة تسمى « الغدد اللفاوية » ووظيفتها تكوين كريات بيضاء للدم وتصفية جميع المادة اللفاوية المارة بها من كل ما فيها من الميكروبات وغيرها ، فاذا أصاب أحد أصابع اليد جرح مثلا فسد بسبب وجود ميكروبات فيه أحس الانسان بانتفاخ وألم في إبطه ، وذلك ناشئ من كبر حجم هذه الغدد وانفعالها انفعالا شديداً لقتل الميكروبات الواصلة اليها ، فان تغلبت عليها وإلا تهوأت الى خراج سبب موت كثير من الكريات البيضاء التي فيها من عواكها مع الميكروبات كما سبق

وهذه المادة اللفاوية تمدد نحو القلب بسبب ضغط المواد اللفاوية المتعددة خلفها ، وسبب حركات العضلات وأيضا بسبب انقباض بعض هذه الاعوية

(١) نظرا لتسرر مرور المواد الزلائية خلال الأغشية بطريق الاستمرز - كما

سبق بيانه - كانت هذه المائة مخففة بقناة الزلال ولها لذلك اسم

المغاوية على ما فيها وغير ذلك . ويتم رجوع هذه المادة إلى الانسجة ما في هذه الأوعية من الصمامات العديدة

ويوجد في بعض الحيوانات التي تحت رتبة الانسان [وهي الواطئة] كالضفادع مثلاً قلوب لتحريك هذه المادة المغاوية كقلب الدم الموجود في الانسان وغيره .

﴿ دم الحيض ﴾

ينشأ دم الحيض من تمزق في أوعية الدم الموجودة في الغشاء المخاطي المبطن للرحم في كل شهر قمرى مرة على الغالب ويختلط هذا الدم في أثناء نزوله بمواد مخاطية وأحماض وغير ذلك من مفرزات الرحم وغيره . ولا يعلم سبب هذا التمزق الشهري إلى الآن . ومن ذلك يفهم أنه ليس دماً صافياً قانياً بل مختلطاً بمفرزات الرحم والمبيضين وغيرها . وتأثيره في ورق عباد الشمس يدل على حموضته وإنما حرم الجماع في زمن الحيض للأسباب الآتية : —

[١] إن تهيج أعضاء الانثى بالجماع في هذا الوقت قد يحدث احتقاناً قاتلاً التهاباً وحمية أو مبيضية أو حوضية تضر بصحتها ضرراً بليغاً . وربما نشأ عن هذا التهاب تلف في المبيضين أو مجاري البووضة يؤدي إلى العقم . وأيضاً فإن تعريض الانثى للهواء في هذا الوقت يضر بأعضائها الداخلية وقد يحدث فيها التهاباً

[٢] إن دخول مواد الحيض في مجرى قضيب الرجل قد يحدث فيه التهاباً صديدياً في بعض الأحيان ، وهذا الالتهاب يشبه السيلان ، وقد يمتد إلى الخصيتين فيؤذيها وربما نشأ عن ذلك أيضاً عقم الرجل

فجاء القول أن الجماع في الحيض قد يحدث عقماً في الذكر والانثى ويؤدي إلى التهاب أعضائها الذي يفسد صحتها ، وكفى بذلك ضرراً ، ولذلك نجد أطباء العالم المتمدن الآن يهتفون عن الجماع في ذلك الوقت كما هي القرآن عنه فإنه لا شك أذى للرجل والانثى

﴿ أنوف وأبواب ﴾

أنوف معناه : جرح لاوعية لا واردة

بالنزيف هو الدم المعروف ثلاث

[١] نزف الى خارج الجسم كأن ينصب الدم على الارض مثلاً

و[٢] نزف في تجاويف الجسم كأن ينصب في البطن

و[٣] نزف في داخل الانسجة كأن ينصب تحت الجلد أو في العضلات وهذا

النوع الاخير هو المسمى بالرض أو الكدم كما سبق

وسبب النزف هو تمزق العروق بسبب ما كحادث يقطع العرق أو مرض

يفجره كاللدرن أو الزهري أو مرض القلب

أما النزيف الذي يكون خارج الجسم أو في تجويف من تجاويفه فالغالب أنه

ينتهي بالموت اذا كان غزيراً بشرط أن لا يعوقه عائق يسد العرق الذي يخرج

منه الدم ، ففي هذه الحالة لا يموت الشخص وإنما يصاب بدوار شديد واصفرار .

وبعد ذلك تعود اليه صحته شيئاً فشيئاً كما تجدد دم بدل الجزء المفقود

وأما النوع الثالث وهو الذي ينسكب في أنسجة الجسم فهذا في الغالب لا يورث

ضرراً كبيراً لأن كمية الدم تكون عادة قليلة بسبب ممانعة أنسجة الجسم للنزيف

وقد يحدث في مكان الدم خراج

أما في الحالة الاولى والثانية فاذا فقد دم كبير من الجسم اشتد الدوار

والاصفرار كما قلنا ، ويصاب الانسان بما يسمى في علم الطب بالهبوط (أو الهمود)

فيغى عليه ويضعف نبضه ، ويصاب الجسم بعرق بارد ، وتبرد الاطراف ، وبعد

ذلك يموت الشخص ، وقد يتشنج جسمه قبل الموت

وأما في النزف داخل "الانسجة" فيزرق الجلد اذا كان الدم المنسكب قريباً

منه ، وبعد بضعة أيام تأخذ هذه الزرقة في "التلاشي" تدريجياً حتى يعود الجسم كما

كان ، ذلك لأن عتص الدم المنسكب شيئاً فشيئاً حتى يعود إلى العروق وإن كان

منحلاً لا يترك مرة أخرى في "الانسجة" فإن عناصره لم تنفقد

ويوجد عدة طرق لايقاف النزيف بعضها مؤقتة وبعضها دائمة
أما المؤقتة فتتحصّر في الضغط على المكان الذي يخرج منه الدم ، أو ربط
العصو ربطاً شديداً ، مثال ذلك أنا إذا رأيت أربلا طعن بسكين في ذراعه وشاهدنا
دما كثيراً ينزف منه وجب علينا في الحال أن نبعث في الجرح عن مكان خروج
هذا الدم ونضغط عليه ضغطاً شديداً بأصابعنا أو يدينا أو نربط الذراع فوق الجرح
ولا نترك الضغط أو الربط حتى يحضر الطبيب لايقاف النزيف بالطرق
العلمية ، ولا ضرر إذا استمر الضغط بضع ساعات فإن العصو لا يموت من الضغط
إلا إذا امتنع عنه الدم فوق أربع أو ست ساعات
وأما الطرق العلمية لايقاف النزيف فأهمها ما يأتي :

- (١) أن يمسك العرق المفتوح بجفت مخصوص لذلك (أي مقبض)^(١)
ويربط العرق بخيط من حرير أو نحوه مطهراً تطهيراً تاماً بالغلي في الماء
(٢) أن يمسك العرق بالجفت ثم يلوي الجفت عدة مرات حتى يقطع العرق
وبهذه الوسيلة يقف النزيف ما لم يكن الشريان عظيماً فيفصل ربطه
(٣) أن يمسك العرق أن كان صغيراً بالجفت ويترك عليه بضع دقائق ثم
يرفع الجفت فيقف أيضاً النزيف

- (٤) ما يستعمل في الاوعية الشعرية أو الصغيرة جداً ، وهو أن يوضع على مكان
النزف قطعة من ثلج أو شيء آخر بارد فتتكش الاسحة والعروق فيسطل الريف
(٥) أن يوضع على مكان النزف ماء حميم (شديد الحرارة) أو يكوى بشيء
محمي ، مار ، وقد كان القدماء يوقدون الزيف في الاعضاء المبتورة بوضعها في الزيت
حيما يغلي ، ولكنها طريقة وحشية

- (٦) أن يحترق المكان الذي ينبعث منه الدم حشواً جيداً بقطن أو قماش
ويربط ربطاً شديداً وهذه الطريقة تستعمل كثيراً في ايقاف النزف من الاعضاء
القائوة التي لا يمكن ربطها كالرحم مثلاً

- (١) أن يوضع على جرح مؤبد علف - مسدوقة أو محرقة بماء و

(١) ترى ان الاحسن تسمية - مسدوقة - باسم - مسدوقة - يتصلح به

بغيره ، كالشب والقرض ومغلي الشاي ومغلي قشر الرمان والعفص وماء الجير
وأملح المعادن كالحديد والنحاس وغير هذا كثير . وهذه الطريقة قل أن تستعمل
الآن إلا في الاوعية الصغيرة أو الشعرية

(٨) اذا كان النزف من داخل الاحشاء كالرئة أو المعدة يجب أن يستلقي
المريض على ظهره ويمتنع عن كل حركة حتى الكلام ويوضع الثلج على العضو الذي
ينزف منه الدم ، ثم يستدعى الطبيب في الحال

وأحسن ما يعطيه الطبيب في مثل هذه الاحوال هو مركبات الايون والبيونيدار
[وهو مادة فطرية تسليقية تنمو على نوع من الشجر يسمى الشيلم] وكوريد
الكسيوم وغيرها ، وهذه الادوية توقف النزيف إما باضعاف ضربات القلب ،
أو بقبض أوعية الدم ، أو بجعل الدم أقرب الى التحدد مما كان

أما النزف في داخل مجاويف الجسم كالبطن مثلاً اذا تمزق عضو فيه فيعرف
ذلك بحصول هبوط شديد عقب الإصابة مباشرة أو بعدها بقليل ، واصفرار
زائد في جميع الجسم وصفر في النصف ، ومعنى ذلك أن يشعر الانسان المتمرن بأن الاوعية
الدموية ليست بممتلئة بالدم تلمعتاد ، واذا حس البطن في مكان الإصابة وجد
فيه اتفاخاً وألماً رأسمية يعرفها الطبيب عند التمرع . واذا كانت المعدة أو الامعاء
هي الإصابة تتألم الشخص بها أو وجد في بزره . واذا كانت الإصابة في الكلية
ما يتبعها دلل انتحاص دما

فهذه الاعلامات وامثلة تدل على نزيف داخلي . الا اننا نلاحظ في

موضع الإصابة فانها تقبض الاوعية وتغرق النزف أو تمنعه ، واذا لم توجد هذه الاشياء المبردة فالاحسن ربط العضو فان ذلك أيضا يوقف النزف بسبب الضغط ويجب إراحة العضو المرضوض كمال الراحة

ومن الخطأ وضع الاشياء الدافئة على المكان المرضوض والدلك في أول الامر فان ذلك مما يزيد في النزف . ولا بأس من وضع الاشياء الدافئة بعد مضي عدة أيام لمساعدة امتصاص الدم المنسكب

أما علاج البنية بعد إيقاف النزف فيكون كما يأتي : —

يوضع الشخص بحيث يكون الرأس منخفضا عن باقي الجسم ويدفأ تدفئة تامة وتلك أطرافه ، ويستحسن أن تلف بلفائف من أسفل إلى أعلى ، والغرض من ذلك كله دفع الدم إلى الدماغ فان أعظم اسباب الاغما بل الموت هو نقصان توارد الدم إلى الدماغ ، ثم يعطى كميات كبيرة من ادرق أو اللبن أو الماء ليشربه وتعطى له أيضا بعض المنعشات وأحسنها الخمر والقهوة والشاي أو محلول النوشادر المخفف (من ١٠ الى ٢٠ نقطة) أو الاثير (من ١٠ الى ٣٠ نقطة) ويحترس من تصاعد الاثير في الهواء فانه اذا وصلت اليه النار أحدثت فرقة عظيمة خطيرة ، وكذلك اذا استنشقه شخص بمقدار عظيم تحصل له غيبوبة تامة

والطبيب في هذه الحالة أن يحقن المصاب تحت خلد بزيادة الاستر كنين (بمقدار مليجرام إلى ثلاثة) ودمرات القهوين أو البنين (بمقدار ربع أونصة غرام) ويحقن أيضا بمحلول ملح اطعام بنسبة سبعة حرامات ونصف في كل لتر) أي قدر ١٠٠٠ سم. صغيرتين في رطلين من الماء تقريبا) ويحقن برطلين إلى ثلاثة فأكثر من هذا المحلول تحت الخلد أو في الشرج أو في الاوردة . ، الغرض من هذا الحقن ملء أوعية الدم في جدار راسه من نزف مستمر فتمت في عمقه ، لتعدي الدماغ بما بقي من الدم في جدار راسه ذلك المحلول بمحلول الملح الطبيعي أو بالمصل الصناعي ويجب أن يعمل هذه الادوية المنشطة بحقن المائتة لعروق قبل إيقاف النزف ، حتى لا يمتد النزف ، ولا ينزف من تحتها ، فانه اذا امتلأت ادرق بالسوائل ، تزداد ، يكون هذا هو الشر الذي يفتش الشخص



ويقسم النزف باعتبار وقت حصوله الى ثلاثة أقسام : —

- [١] ابتدائي وهو الذي يحصل من الاصابة نفسها
 - و [٢] انتعاشي وهو الذي يحدث بعد انتعاش الجسم اذا لم تربط الاوعية
 - و [٣] ثانوي وهو الذي يحصل بعد مضي ٢٤ ساعة من حصول الاصابة بسبب أن الطرق التي أحرقت لا يثقف النزف لم تكن محكمة أو كانت عفنة أو كان الشخص مصاباً بالزهري أو غيره ، فبعك الحيط الذي ربط به الشريان أو يسقط أو يتقرح الشريان المرتبط بسبب عدم تطهير الحيط ، أو يحدث غير ذلك
- أما النزف من الاوردة فإنه في الاطراف يكون صادراً من أسفلها إلى أعلاها غالباً ، ولا يتدفق تدفق النزف الشرياني ، ولون الدمين مختلف فالشرياني أحمر والوريدي يميل إلى السواد ، ويعالج قل حضور الطيب ربط العضو من أسفل الجرح لامن أعلاه ، وباقي العلاج هو كما في النزف الشرياني

(الرعاف)

الرعاف نزف يحصل من باطن الانف وأسبابه عديدة تنحصر في نوعين :

(١) أسباب عارضة وهي التي تحدث من اصابة الانف بصدمة أو غيرها
تجرحها أو تكسر عظامها

(٢) أسباب مرضية وهي أيضا نوعان :

(أ) موضعية وهي اصابة الانف نفسه بمرض كالزهري أو الدرن أو التهاب غشائه المخاطي التهاباً حاداً شديداً (وهو المسمى بالزكام)

(ب) عمومية وهي كثيرة منها أمراض الدم كالاسكريوط ^(١) والارجواية

(١) الاسكريوط مرض يحصل من سدم اكل نباتات والحصوات او اكل

الاشياء لمعقنه مدة طويلة واعراضه. صعب عام وتقرح في اللثة ورف من أحر ،
كثيرة من اللحم وفي سوح

(الرفرفة) ^(١) والصفار « الانيميا » وبعض الحيات العفنة (مثل الحى الراجعة) وكأمراض القلب والكبد والكلى

وقد يحصل الرعاف في الاطفال والفتيان والفتيات ولا يعلم له سبب سوى رقة أنسجة أجسامهم ، فكثيراً ما تشاهد بعض البنات في سن البلوغ يحصل لها رعاف كثير ويتكرر ذلك عدة سنين حتى إذا كبرت زال من نفسه

وفي جميع تلك الاحوال السابقة سواء أكانت موضعية أم عامة يحصل النزف بتمرق شريان أو وريد صغير في غشاء الانف المبطن له . ويكثر تمرق عرق صغير يشاهد في الجزء الامامي الأسفل للحاجز الذي بين المنخرين

المعالجة : تختلف باختلاف سبب النزيف - ففي الرعاف العادي للاطفال والشبان يجلس الشخص وترفع ذراعاها حتى تكون أعلى من رأسه ويوضع الثلج على قفاه ، يستشق الماء البارد أو أي محلول قاض كالشرب أو مغلي الشاي بارداً وغير ذلك كثير ، فإن تعاضى الرعاف بعد ذلك يحقن الرعاف بشيء قليل من خلاصة الجويدار تحت الجلد أو يحشى الانف حشواً جيداً بالموصلي (الشامش) المغسوس في شيء قابض كالدرماتول ^(٢) أو الشب وغيره وإذا لم يوجد شيء من ذلك وكان النزف من جزء قريب أمكن إيقافه بالضغط على الانف نفسه أو بادخال قطعة من القطن بجفت أو نحوه والضغط بها على العرق النازف

جهاز التنفس

اغرض من التنفس دخول هواء صالح إلى الرئتين ليتحد أ كسجينه بالدم فيهما فينصحح بسلك ويخرج بعض أشياء ضارة منه أهمها غاز ثاني أكسيد الفحم فإذا درسم في الجسم حمل إليه هذا الأكسجين فإنه ضروري جداً للاحتراق المارم حياة الجسم

(١) مرض سكر وث في يرف وحتب عنه بعدم مخرج أئة وساد
اصحة وسديه وغير دى ٢ أمة مطيرة قعه صغر وحي تحت عتصات بموت.
ويكودون معناه ؟ حيد ، مع هذه المربي مص أمراصة

ومجري الهواء هي الأنف ثم الحلق ثم الحنجرة ثم القصبة الهوائية ثم الشعبتين ثم الشعب الكبيرة ثم الشعب الصغيرة ثم التجاويف القمية فالحلاليات الهوائية أو الحويصلات الرئوية

وأما بدأنا بالأنف لانه هو الملاك الطبيعي للتنفس لا الفم ، وذلك لان في الأنف شعراً ينقي الهواء من بعض قاذوراته وميكروباته ، وفيه أيضا أجزاء مخصوصة ممتلئة بالدم فتسخن الهواء قبل وصوله إلى الرئتين ، أما إذا كان التنفس من الفم فإن الهواء يكون حاملاً لكثير من الميكروبات والقاذورات الضارة بالرئتين وبالجسم كله ، ولا يسخن الهواء بمروره من الفم كسحونه إذا مر بالأنف فيكون أبرد فيحدث سعالا إذا وصل إلى الرئتين أو التهابا في الحنجرة أو الشعب الرئوية ولذلك يجب حتما تعويد الناس عدم التنفس إلا من الأنف خصوصا وقت نومهم في الليل

أما الحلق أو الحلقوم فهو تجويف متصل بالأنف والفم والحنجرة والمريء (الاعوم) وموضعه خلف تجويف الفم ويمر به الطعام والشراب وهواء التنفس وأما الحنجرة فهي جهاز صوت وموضعها في أسفل الحلقوم وفي الجزء الامامي من العنق ، وهي محاطة بغضاريف تحمل حبالين بسميان «الحبالين الصوتيين» وهما أقصر في النساء منها في الرجال ، وبينهما فتحة ضيقة لم يور الهواء منها ، وفي أعلاها قطعة كاللسان تشبه الغطاء تسمى «لسان المرء» تساعد على منع دخول أي شيء في الحنجرة أثناء البلع

والحبالان المذكوران هما اللذان يحدثان الصوت بسبب اهتزازهما إذا اندفع الهواء من بينهما ، وينتزع الصوت بمروره في تجويف الحلق والفم والأنف. والكلام عبارة عن تعقيب هذه الصوت لتتولد من اهتزازهما ، فيتطعم بالشفقتين واللسان وغيرهما وهذا الاستمرار يحدث ، ماوحا في الهواء (١) يصل إلى طلمة الأذن فيسمع الانسان

(١) لا بد لانتشار الصوت من وسط مادي غير الاثير بحري فيه ، ولذلك لا يسمع الصوت في الفراغ فلا يتقبل كوكب الى كوكب كالنور ، وهو أسرع سيرا في مساره منه في السائل وفي السائل في الغاز

وتجد في أسفل الحنجرة القصبة الهوائية وهي منفصلة عن المريء انفصالا تاما
وتمتد من الفقرة الخامسة العنقية الى نقطة أمام الفقرة الثالثة الظهرية وهناك تنقسم
الى قسمين لكل رئة قسم ، وهما الشعبتان

وكل شعبة منهما تمتد الى الرئة وتنقسم الى عدة أقسام ، وكل قسم الى أقسام
أخرى كالشجرة ، الى أن تنتهي بشعب صغيرة جداً وهذه الشعب الصغيرة تنتهي
بتجاويف صغيرة قمعية الشكل ، وهي المسماة بالتجاويف القمعية ، وفي حيطان هذه
التجاويف أبواب لخلايا الهوائية أو الحويصلات الرئوية ، ومن هذه الابواب
ما يوصل الى خلية واحدة ، ومنها ما يوصل الى عدة خلايا مجتمعة معاً وهو الأكثر
وجميع المجاري التنفسية مبطنة بغشاء مخاطي ، لخلاياه السطحية أهداب
(ماعدا الحويصلات والتجاويف القمعية) تتحرك من أسفل الى أعلا ووظيفتها
طرد ذرات التراب وغيره الى الخارج . ومن التجاويف القمعية تتكون فصيصات الرئة

﴿ وصف الرئين ﴾

الرئة اليسرى مكونة من حزئين عظيمين يسميان الفصين ، والبنى مكونة
من ثلاثة فصوص كبيرة ، وهذه الفصوص مرتبة من العصبصات المذكورة
وكل رئة مغطاة بغشاء مصلى يسمى « البليورا » وهو كانه كيس مختوم من
جميع جهاته يمنع بدخول الرئة فيه ، ولذلك يغطي سطحها طبقة منه والطبقة
الأخرى تغطي الصلوع . و « البليورا » كلمة يونانية معناها الحنب
نما الدم فيصل الى الرئين بواسطة الشريان الرئوي الذي سبق ذكره وهناك
يقسم الشريان الى عدة فروع حتى تصبح شعيرية ، وهذه الاوعية الشعرية منتشرة
في حيطان جميع الحويصلات الرئوية والتجاويف القمعية ، وليست متصلة بالهواء
والدخول بها لا كسحب بل يخرج منها غاز ثاني أكسيد الفحم وغيرها بطريقة
الانتوسموز . وقد سبق تفصيلهما في صفحة ٢٤ من هذا الكتاب
فإذا انقطع الدم الذي في هذه الاوعية الشعرية والهواء حدث نزف رئوي
واعلم أن الرئين ليس كالكبد في صندوق معدني من جميع جهاته ماعدا
شعبته واحدة وهي خضرة تتصل بالفم والانسف واليد بكيفية حصر التنفس تقول :-

إذا فرض أن هذا الصندوق كان كيسا من جلد أو نحوه له فتحة ، وشدت جوانب هذا الكيس حتى إذا اتسع تجويفه ، دخل الهواء بقوة الضغط الجوي ليملا الفراغ المستجد ، فإذا حال بينه وبين اتمام غرضه غشاء لين عند فتحة الصندوق تمدد أمام الهواء ، وهذا هو عين ما يحصل في الصدر فإنه يتسع كالنفخ فيدخل الهواء الى الرئتين فيمددهما أثناء الزفير (وهو دخول الهواء الى الصدر) فإذا انتهت حركة الزفير عادت الرئة الى حجمها الأصلي بسبب مرونتها فخرج الهواء منها ، ويسمى خروجه منها بالشهيق

﴿ كيفية تمدد الصدر واتساعه ﴾

اعلم أن الضلوع متصلة بالعمود الفقري من الخلف - كما سبق - ومنتجة كل منها الى الامام والاسفل ، فإذا انقبض ما بينها من العضلات ارتفعت هي والقص فانسع بذلك تحويف الصدر من جميع حواشه

وهناك عصلة شهيرة تفصل الصدر عن البطن تسمى « بالحجاب الحاجز » وهي مقعرة من أسفلها ومحدبة من أعلاها كالقبة

فإذا انقبضت هذه العضلة قل تغيرها ونزلت الى البطن فغطت على الاحشاء كالكد والطحال والمعدة ، وبذلك يتسع الصدر في قطره الرأسي

ومما تقدم يفهم أن الصدر في التنفس يتسع من جميع جهاته بارتفاع الضلوع وبانخفاض الحجاب الحاجز فيصعظ الهواء - كما قلنا - على الرئتين فتتسعان أمامه فتري من هذا أن الرئتين لا تتسعان بنفسهما بل بحركة الصدر ، فإذا فرض أن الصدر احترق من أحد الجانبين مثلا بطل عمل رئة هذه الجهة لدخول الهواء من الحرق . فإذا احترق الجانبان مات الشخص في الحال باطباق الرئتين وبطلان التنفس وحركة التنفس هذه وإن كانت تابعة للإرادة إلا أن لها أعصابا تعملها بدون إرادة الانسان أو علمه ، ومركز هذه الأعصاب « في البصلة أو النخاع المستطيل » وهي الحزمة التي بين النخاع المتوكي والنخاع ويسمى هذا المركز بمرکز الحياة ، وتنبت اليه منبهات من أجزاء كثيرة من جسم كالكبد والرئتين نفسيهما وغير ذلك ، وتعكس جميع هذه منبهات في هذا المركز فتجري في الأعصاب المحركة لمصلات التنفس

ولذلك نرى أنه إذا صب الماء البارد على الجسم اشتدت حركة التنفس وكذلك إذا مس الهواء جسم الطفل المولود ابتداءً تنفسه

أما الذي يحمل مركز التنفس على العمل الدائم في الحالة الطبيعية فأمران :
(١) حالة الدم فإذا كثر أسجينه استراح المركز من العمل ، وإذا زاد في الدم غاز ثاني أكسيد الفحم يهيج المركز للعمل . وقيل إن الذي يهيجه هو نقص الأكسجين من الدم . وهذا القول الأخير هو الراجح الآن عند علماء الفسيولوجيا

(٢) عدد الرئتين بالهواء يحمل هذا المركز على إيقاف عمله وترتخي العضلات وارتخاء العضلات الذي يتبعه هبوط الرئتين يحمل المركز على العمل فتقبض عضلات التنفس وهم جرا

وهذا وما قبله هو السبب في حصول التنفس ولو كان الإنسان نائمًا أو مخدرًا بالكحول وفورم أو غيره

ومما تقدم يفهم معنى الحديث القائل « ماملأ ابن آدم وعاء ، شرأمن بطنه بحسب ابن آدم لقيات يقمن صلبه ، فإن كان لا بد قاء لثلاث لطعامه وثلاث لشرابه وثلاث لنفسه » فإن امتلاء المعدة يعوق نزول الحجاب الحاجز ويضغط عليه وعلى القلب وبذلك يحصل عسر في التنفس وضيق في الصدر وخفقان في القلب

أما عدد مرات التنفس في الدقيقة الواحدة فيختلف من ١٤ إلى ١٨ مرة في الشبان . وحركة التنفس تختلف في الأطفال عنها في الرجال وفي النساء ، ففي الأطفال يحصل تنفسهم على الأكثر بنزول الحجاب الحاجز فيضغط على الأحشاء ويسمى برتفع البطن ويسمى هذا الضرب من التنفس « بالتنفس البطي » أما في الرجال فأكبر حركة التنفس تشاهد في الجزء الأسفل من الصدر مع بروز البطن أيما ، وفي النساء تشاهد أكبر الحركة في الجزء العلوي من صدورهن وربما كان لاختلاف شكل الصدر دخل في ذلك

(الفرق بين الهواء الداخل الى الرئتين والخارج منها)

الهواء الداخل الى الرئتين تركبه عين تركيب هواء الجو أعني هكذا :-

أكسجين ٢٠.٩٦ في المائة (١)

» » ٧٩

نيتروجين

غاز حامض الكربونيك (وهو غاز ثاني أكسيد الفحم) ٠.٠٤ » »

بخار الماء كميته مختلفة

وحرارة هذا الهواء تختلف باختلاف الجهات والاقوات وغير ذلك

أما الهواء الخارج من الرئتين فتركيبه كما يأتي :-

أكسجين ١٦.٠٣ في المائة

» » ٧٩

نيتروجين

» » ٤٠.٤٠

غاز ثاني أكسيد الفحم

الهواء المشبع به

بخار الماء

كحرارة الجسم

الحرارة

يفهم من ذلك أن النيتروجين لا تتغير كميته لعدم حاجة الجسم اليه من طريق التنفس فيذوب في الدم كما يذوب في الماء ولا عمل له في الجسم مطلقا . وفائدة النيتروجين في الهواء هي تخفيف كمية الأكسجين فيه فإنا اذا استنشقتنا أكسجين خالصا احترق جسمنا بسرعة كبيرة ونحف واحتجنا كميات عظيمة من الطعام لتعويض هذا النقص الكبير ولذا اقتضت الحكمة الالهية تخفيفه بالنيتروجين

نعم إن النيتروجين لازم لتركيب جميع الخلايا الحية ولكنه يصل الى الجسم في الطعام وفي اشرب (كالكافيه) لا بطريق التنفس - كما قلنا -

أما الأكسجين الداخل مع الغذاء فكميته أكثر من كمية الخارج معه ، لانه يتحد مع هيموكلورين الكريات الحمر ، ويدور مع الدم فاذا وصل الى نسيجة الجسم جذبته اليها وسميت به وهذا ما يسمى بالاحتراق الداخلي ، أو «التنفس الداخلي»

اللازم حياة الجسم

وإذا اتحد الا كسجين مع أجزاء الجسم تولدت مواد أخرى بقاؤها ضار بالجسم ، فتدور مع الدم لتفرزها الاعضاء المختصة بذلك كالكلتين والجلد في البول والعرق

ومن هذه المواد الناشئة من الاحتراق الداخلي غاز ثاني أكسيد الفحم والماء وهذا هو السبب في زيادة غاز ثاني أكسيد الفحم والماء في الهواء الخارج من الرئتين وقد وجد علماء الفسيولوجيا أن الهواء الخارج من الصدر يشتمل أيضا على بعض مواد نيتروجينية عضوية ولكنهم لم يتحققوا إلى الآن من ماهيتها أو تركيبها وهي السبب في رداءة رائحة هواء الغرف المسكونة ، وإذا تنفسها الانسان مرة أخرى أضرت بصحته ضرراً بليغا يفوق ضرر استنشاق القليل من غاز ثاني أكسيد الفحم ، فإن هذا الغاز لا يفسد تركيب أي جزء من أجزاء الجسم ، وإنما إذا ملأ الجو مات الانسان لعدم وجود الا كسجين فيه فيختنق

ويوجد في الاهوية الفاسدة غير ذلك أيضا مواد أخرى غازية ضارة بالانسان ضرراً بليغا ، ومن أهمها الهيدروجين المكبرت وهو الذي يتولد من المراحض وغيرها ، وهذا الغاز يفسد الدم ويضر بالجسم أيضا وكذلك أول أكسيد الفحم فإنه سام جداً ، وهو يتولد من الاحتراق الناقص للفحم ويوجد في الهواء أيضا ميكروبات وذرات مختلفة من التراب والمعادن والمحم وغير ذلك ، فالميكروبات تحدث أمراضا عديدة في الجسم الانساني ، وتلك الذرات تحدث أيضا نزلات شعبية والتهابات رئوية مزمنة

لهذا كله يجب أن يكون الهواء المستنشق قويا من كل ما تقدم فلا يكثر فيه أكسيد الفحم الناشئان من أنفاس الحيوانات والسمات ليلاً ومن اشتعال النيران ، ويجب أن يكون هواء الامكنة المسكونة بعيداً عن المراحض ، دائم التجدد ، معرضاً للشمس وأنها تقتل كثيراً من ميكروباته ، بعيداً عن الابرة والمصانع التي تثير غباراً من المعادن وغيرها

ولا يتوهم القاري بما سبق أن كمية الا كسجين في الهواء آخذة في تنقص شيئاً فشيئاً ، سبب التنفس و... ن - فان الله تعالى قد علم ذلك حكمة

بحيث يبقى الاكسجين في الهواء الى ما شاء الله ، وذلك بأن جعل الاوراق الخفيرة لنباتات عامة تحال (بتأثير أشعة الشمس عليها) غاز ثاني أكسيد الفحم فتمتص الفحم منه وتخرج الاكسجين . وهذا الفحم بأنجاده مع عناصر أخرى تتركب منه أخشابها وما فيها من صموغ وسكر وزيوت وغير ذلك . فكأن الفحم الخارج من الانسان وغيره من الحيوانات هو لازم للاشجار فاذا أكل الانسان شيئاً من هذه الاشجار عاد إلى جسمه ثم يحترق فيه فيخرج في الهواء فيعود الى الشجر ، وهكذا كالدائرة

وبحركة الرياح (وهي ناشئة من اختلاف درجة حرارة الهواء) وتماوج ذراته وانتشارها ، توجد حركة دائمة في هواء الارض فتعبر الاكسجين وتشره في جميع الجهات ، ولولا ذلك لماتت الحيوانات التي في البقاع الخالية من الاشجار ومن الخطأ العظيم تغطية الوجه أثناء النوم وكذلك غلق منافذ الغرف مع وجود أشخاص فيها أو مصايح وغيرها فان ذلك قد يقتل الانسان

أما ثاني أكسيد الفحم المتكون من الاحتراق الداخلي فانه يوجد في الدم لا ذائبا فيه بل متحدا مع عنصر الصوديوم بصورة كربونات الصوديوم أو بيكربونات الصوديوم ، فاذا وصل هذان الملحان الى الرئتين خرج من البيكربونات ثاني أكسيد الفحم بطريق الاكسوسموز ، ومما يساعده في خروجه الخلايا المبطنة للحويصلات الرئوية فتفرره . وسبب حصول الاكسوسموز هو نقصان كمية ثاني أكسيد الفحم في الهواء ، كما أن السبب في دخول الاكسجين من الهواء في الدم هو أيضا قلة كمية الاكسجين في الدم عنها في الهواء . وقبل دخول الاكسجين للدم يذوب في الرطوبة التي تغطي جدران الحويصلات الرئوية ومنها يدخل للدم . ويجب أن لا يتوهم القاريء أن كل الهواء الذي في الرئتين يخرج منها أثناء شهيق ، بل الواقع أنه يخرج جزء منه ويبقى جزء آخر ، فحركة الانشعاب كحركة الماء الى الداخل لآثرته

النيتروجين من أخفها ، وغاز ثاني أكسيد الفحم من أثقلها ، فلذا يتكاثر هذا الغاز الأخير بقرب سطح الأرض وفي الحفر وكلما ارتفع الانسان نقص مقداره وزاد مقدار النيتروجين ، وهذا سبب ماسم كثيراً من موت أشخاص هبطوا الى أماكن منخفضة كالآبار وغيرها

أما الأكسجين فلكونه أثقل من النيتروجين يكثر في الهواء المجاور للأرض ويقل في جو السماء ، يشعر بذلك من ترقى [صعد] في جبل عال أو حلق في الجوبطيارة وأعظم علو أمكن للانسان أن يصل اليه في القباب الطيارة أو المناطيد أو الجبال هو ٨٨٣٨ متراً . أما الصعود بعد ذلك فيؤدي إلى هلاك الانسان إما لنقص الأكسجين أو لانفكك غازات الدم منه فتحدث أعراض خطيرة ، ويتعسر التنفس أو يتعذر بسبب نقص كمية الأكسجين قصاً عظيماً فيقل الاندوسموز أو يتم . زد على ذلك أنه إذا عاش الانسان بصم دقائق في ذلك المكان المرتفع حصل له نزف من الأنف أو الرئتين أو غيرها لقلّة ضغط الهواء الجوي على جسم الانسان . وتعلم أن الصعود إلى نحو ٥٠٠٠ متراً لا يوافق جمهور الناس حتى المتعودين لذلك من سكان الجبال

أما ارتفاع هواء الجو فلا يقل عن ٣٠٠ كيلو متراً

التنفس الصناعي

إذا بطل تنفس الانسان سبب ما كاستنشاق الكلوروفورم أو الفرق في الماء أو استنشاق غازات الاحتراق أو غير ذلك مما يبطل التنفس أمكن إعادة الحياة إلى المصاب بطريقة « التنفس الصناعي » واستعمال المنعشات ونحوها بشرط أن لا تكون المدة قد طالت ، وأن لا تكون أنسجة الجسم قد بدأ فيها أقل شيء من الفساد

ما طريقة تنفس الصناعي فهي أن تريل كل ما أمكنك ازالته مما قد يوجد في محاري التنفس كالماء في الغريق مثلاً بان تقلب المصاب على وجهه وترفع رجله إلى أعلا ، ثم تضعه على مكان عال لتتمكن منه وتخفض رأسه وتخرج لسانه بشده بمقبض

(جفت) أو نحوه ثم تمسك بعضديه وتجذبهما إلى أعلى رأسه ثم تخفضهما إلى جنبه وتضغط بهما على صدره، ويستحسن أن يساعذك شخص آخر في ذلك الوقت بأن يضغط على بطنه أيضا ليرتفع الحجاب الحاجز فيحصل الشيق بسبب ذلك، أما الزفير فإن الذي يحدثه هو جذب الذراعين المذكور هنا . ويتكرر هذا العمل في الدقيقة الواحدة نحو خمس عشرة مرة ، ولا يصح البأس من عودة الحياة إلا بعد مضي نحو ساعة على الأقل ، وفي أثناء هذا العمل توضع خرق مبتلة بالماء الحار على القلب أو يقبض الحجاب الحاجز بالضرب بمثل المنشقة على قسم المعدة وينشق المصاب (كبسول الأميل نيتريت) ويحقن بالاستركنين أو الاثير أو غيرها تحت الجلد ويحقن بجزء من الخمر أو الكحول في الشرج إلى غير ذلك . فإذا فعلت جميع هذه الاشياء باستمرار عادت الحياة غالباً خصوصاً إذا كانت ضربات القلب باقية . ومن أحسن المستنشقات في ذلك الوقت غاز الاكسجين ان وجد

﴿ جهاز الهضم ﴾

مقدمة في الغدة

قبل البدء في الكلام على هذا الجهاز ينبغي أن نبدأ بتعريف كلمة «الغدة» لشدة الاحتياج إليها فيما سيأتي

تطلق هذه الكلمة على ثلاثة أنواع من أجزاء الجسم : —

(١) الغدة اللعابية وهي عبارة عن شيء كالغدة مركب من عدة كريات تشبه كريات الدم البيضاء ، يمسك بعضها بجانب بعض مادة تسمى بالانسوج الضام ، ووظيفتها تنقية المادة اللعابية من الميكروبات وغيرها ولذلك نجد كثيراً منها في طريق الاوعية اللعابية بحيث تصب فيها ثم تخرج منها — كما سبق —

(٢) غدة الافراز وهي التي تخرج مواد كثيرة من الجسم ، بعضها له منفعة خاصة والبعض الآخر لا نفع له وإنما تخرجه لصرر بقاءه في الجسم . مثال الاول اللعاب والبن ومثال الثاني لبول والعرق ، وقد يكون الشيء الخارج له نفع في الجسم ويضر بقاءه فيه كالمرة وهي المادة الصفراء التي تفرزها الكبد

وتتركب الغدد الإفرازية من غشاء مجهري [ميكروسكوبي] تصطف على سطحه خلايا الإفراز وتكون طبقة واحدة في الغالب ، وتوجد عدة طبقات منها في عضو شهير من الجسم وهو الخصية ، وعلى السطح الآخر من هذا الغشاء المذكور تنتشر أوعية الدم الشعرية ومنها تخرج المواد بطريق الاكسوسموز فتصرف فيها الخلايا وتخرج منها مواد كيميائية عجيبة التركيب

أما أشكال هذه الغدد فمنها الكيسي وذلك بأن ينبعج الغشاء الى جهة الأوعية الدموية فيتكون كيس صغير مبطن بالخلايا وله فوهة يخرج منها الإفراز ومنها الانبوبي وهي التي يكون لها تجويف كالأنبوبة لا كالكيس ، ومنها الانبوبي المتفرع ، ومنها عنقودي الشكل ، ومنها المتتوي

ويلاحظ أن في هذا النوع من الغدد قناة في داخل الغدة الإفرازية فيها تجري مفرزاتها كالبن والعرق وغيرها

أما الصرب الأول من الغدد فلا قناة لها

(٣) وأما الصرب الثالث فهو أيضا لقناة له وهو يشمل عدة أعضاء في الجسم كالطحال (وهو نوع من الغدد المفراوية) والغدة الدرقية والغدة السعيرية في صدور الاطفال ، وغير ذلك مما سيأتي الكلام عليه في فصل خاص والذي يهمنا في الكلام على الهضم هو الصرب الثاني

﴿ تشرح الجهاز الهضمي ووظيفته ﴾

يستديء هذا الجهاز بالغذاء ثم المريء ثم المعدة ثم الامعاء الصغيرة والكبيرة وينتهي بالمبرء. وتصب فيه عدة افرازات من غدد متنوعة تهضم الطعام ولاغير ذلك، وتمر فيه الاعدية والاشربة في مدة تختلف من يوم إلى يوم ونصف وقد تكون أقل من ذلك بكثير كاحول الاسماك وقد تكون أكثر من ذلك في الحوالم الامسك

أما أهم فنيه لسان والاسنان وغدد اللعاب وفي نهايته يوجد اللوزتان ، ووظيفة اللسان تحريك الطعام ليمرجه باللعاب وليمكن مصغه وبلعه ، ومن وظائفه أيضا الكلام كما سبق ، وإدراك طعوم لانيه وعلى ذلك ما نر معروضه ما ينفع الانسان وما يضره من الماء كولات المشروبات. ودرت طعوم جديدة يحرك شهوة

الطعام فيجود هضمها

﴿ الاسنان وأمراضها ﴾

الاسنان غالباً نوعان : الاسنان اللبنية أو المؤقتة، والاسنان الدائمة، وقد ينبت للشيوخ أسنان مرة ثالثة ولكنها مسئلة نادرة الحصول أما الاسنان اللبنية فهي ٢٠ والاسنان الاخرى ٣٢ منها ١٦ في الفك الاعلى و ١٦ في الفك الاسفل

وعلى الاسنان مدار جودة هضم الطعام لانها تهشمه وتسحقه بمضغها إياه تتمكن العضارات الهاضمة من الوصول إلى جميع أجزائه، فمن ازدرد طعامه بلا مضغ أضرب بجهاز الهضم خصوصاً وبالحسم عموماً، فيجب إطالة المضغ وإتقانه . ويجب علينا أيضاً المحافظة على الاسنان وإلا أصابها العطب وقدناها فنخسر جزءاً عظيماً من أجزاء جهاز الهضم . وأنفع شيء للمحافظة عليها تنظيفها جيداً وعدم إدخال شيء بارد على شيء ساخن في الفم أو العكس فان ذلك من أعظم ما يفسدها وأشهر أمراض الاسنان نوعان :-

(١) النوع الاول أن يصيبها القند (التسويس) وهو عبارة عن تفتت جزء من عظم السن وانكشاف لبها وانتهاب هذا اللب فيحصل سبب ذلك ألم شديد يحرم الانسان لذة النوم والطعام وتموت السن لفساد أوعية الدم المغذية لها التي في داخل اللب . والميكروب المسبب لذلك يسمى (Leptothrix Buccalis) أي «التسعة الدقيقة الفمية» ويوجد في هذا المرض أيضاً الاميبا^(١) الفمية (Amoeba) وعلاجه يكون بإعدام العصب الذي في داخل اللب بمادة كاوية كحامض الفنيك أو الكريوزوت ، وذلك يطهر اللب ويسكن الألم . والاولى أن يعدم اللب أكسيد الزرنيحوز - كما هي العادة - ثم يحشا التحويف بالذهب أو بمواد أخرى يعرفها أطباء الاسنان كالحزف وهو أحسن من غيره وبعد ذلك تغطى السن بالذهب

(٢) النوع الثاني داء ريج (Rigg) أو الحفر وهو مرض كثير الانتشار بين الناس

(١) اسم يوناني معناه «المتعير» يطلق على حيوان دقيق ذو خلية واحدة وهو دائم تغيير لشكله وله حركة ذاتية

يسدأ بالتهاب حول جذر السن في سمحاق العظم فتكون مواد صديدية وبضفطها على جذر السن ترتفع شيئاً فشيئاً حتى تسقط، وهذا الداء هو سبب سقوط أسنان كثير من الناس، وسببه دخول ميكروب خاص إلى جذر السن من أي قرح صغير في اللثة وهذا الميكروب يسمى (الاستربتوكوك^(١) العاني) (Streptococcus) وهو يوجد عادة في أفواه جميع الناس، إلا أنه في أحوال مخصوصة - كضعف البنية بسبب ما - يتمكن من إيذاء الانسان فيدخل إلى جذور الاسنان وهناك يفعل فعلته الشنعاء

ولا علاج ناجع لهذا الداء سوى الحقن بميكروب المرض^(٢) المأخوذ من نفس المريض كما سيأتي توضيحه وإلا فالمبادرة إلى قلع ما يصاب به من الاسنان والاستعاضة عنها بأسنان صناعية واستعمال المطهرات المتنوعة والمطابقة التامة للغم مع تقوية البنية بالأغذية الحيدة والهواء النقي وغير ذلك ومما يسكن الألم في هذا المرض المصمصة بالحل، هي فائدة شائعة بين عامة

و أفضل طريقة لمطافة الاسنان استعمال السواك خصوصاً بعد كل طعام، وأحسنه ما كان من شجر الاراك لان فيه مواد عطرية مطهرة بعض التطهير للغم ومعطرة له وتساعد على الهضم أيضاً وهو يشد اللثة لقبض فيه. ويسمى الاراك بعض الافرنج (شجرة محمد) لحث الشريعة الاسلامية على استعمال السواك كما هو معلوم، ولا يعني عنه الا استعمال المسفرة، افرشة، مع بعض دوية عطرية مطهرة قابضة، ويجب عليها بعد كل استعمال وإلا تكررت فيها الميكروبات الصارة بالاسنان، وكذلك يجب تجديد طرف سواك بعد كل استيائك

﴿ أسماء الاسنان ووقت صهورها ﴾

أما أسماؤها فهي :- ثنيتان في الوسط وبجانبيهما رناعيتان ثم ثابان ثم ضاحكتان ثم ست رحاء ثلاث في كل جانب ثم جندان واحد في اليمين وآخر

(١) أي برور سمية وجوده هيته - (سرخس) يراه الناس بحجرة والكلمة يونانية

(٢) يسكن أي يكون هذا، صيغة لتعريف أو وحي، هي كبت هي الذ

في اليسار وهما آخر الاضراس . وذلك في كل من الفكين الاعلى والاسفل

وقت ظهور الاسنان

الاسنان البنية تظهر في الطفل من الشهر السادس إلى الرابع والعشرين

على هذا الترتيب :

٦ - ٩ أشهر

الثنتان السفليتان

٨ - ١٠ أشهر

الثنتان العلويتان والرابعيتان العلويتان

١٥ - ٢١ شهراً

الرابعيتان السفليتان والصواحك

١٦ - ٢٠ شهراً

الانياب

٢٠ - ٢٤ شهراً

الارحاء

وليس للطفل سوى أربع أرحاء في فمه ، وأسنانه كلها عشرون فقط

وهذه المدد تقريبية فاما تختلف كثيراً بحسب نية الاطفال واختلاف أمزجتهم

وغير ذلك ، فمنهم من يولد وفيه الثنايا ظاهرة ومنهم من يتأخر ظهور أسنانه إلى

نهاية السنة الثانية أو إلى عدة سنين بعدها

وفي وقت ظهور الاسنان تصاب الاطفال عادة ببعض أعراض مرضية كالاسهال

والقيء والحُمى فالضعف . ومتى كملت أسنان الطفل العشرون يمكث بها إلى السنة

السادسة أو السابعة ثم يظهر ضرس (رحى) خلفها في السنة السادسة أو السابعة وتسقط

باقى الاسنان واحدة بعد الأخرى ويظهر مكانها غيرها على هذا الترتيب :-

في السنة السادسة : الارحاء الثانية

» » السابعة : الثنايا

» » الثامنة : الرباعيات

» » التاسعة : الصواحك

» » العاشر : الارحاء الاولى

» » ١١ - ١٣ : الانياب

» » ١٢ - ١٣ : الارحاء الثالثة

» » ١٧ - ٢٥ : النواجذ

قوى من هذا أن الاسنان التي تظهر في السنة ١٢ أو ١٣ يمكث الشاب بها إلى السنة ١٧ فيظهر خرس العقل أو الحلم وهو الناجذ إمامي هذه السنة أو فيما بعدها إلى ٢٥ أو ٣٠ وفي النادر أن يتأخر عن ذلك

أما أسنان الشيخ - إن ظهرت - فيكون ذلك بين السنة ٦٣ و ٨١

هو وجوب أكل الانسان اللحم والنبات

بالأمل في أسنان الحيوانات المختلفة نرى أن آكلة اللحوم أسنانها حادة جداً، أما أسنان الحيوانات الآكلة للنباتات ونحوها فهي كلية، وأسنان الانسان متوسطة في حلتها بين الطرفين. وكذلك إذا نظرنا في مقياس أمعاء الحيوانات المختلفة نجد أن أمعاء آكلة اللحوم قصيرة وآكلة الخضروات ونحوها طويلة وأمعاء الانسان وسط بينهما، وذلك يدلنا على أن الانسان بطبيعته يجب أن يأكل اللحوم والخضروات جميعاً، وفي ذلك أعظم دليل على خطأ مذهب الباتيين فإنه يخالف الطبيعة البشرية، هذا وقد وجد أن العيران البيضاء وهي التي لا يؤثر فيها ميكروب الحمرة الحبيثة تتأثر به إذا عذبت بالنباتات فقط. فلا يبعد أن يكون الانسان كذلك بمعنى أنه يصير عرضة لبعض الامراض إذا اقتصر على الخضروات (راجع صفحة ١٧٩ من كتاب manual of Bacteriology تأليف Hewlett)

اللعاب

أما اللعاب فإنه يتولد من غدد مخصوصة وهي ثلاث : الغدة النكفية وموضعها تحت الاذن وأمامها، وتسمى أيضاً الاذنية، ولها قناة تمتد منها إلى الفم تسمى قناة ستنسون (Stenson) وفتحها قرب الرحي الثالثة للعك الاعلى

والغدة الثانية تحت الفك الاسفل ولها قناة تسمى قناة هوارتون (Wharton)

تصب بجانب قيد اللسان، وفتحها من فتحة قليلا كحلمة صغيرة

والغدة الثالثة تسمى « الغدة التي تحت اللسان » لأنها تحت الغشاء المخاطي

المتكون منه قيده، ولها عدة قنوات بعضها يفتح مباشرة في الفم وهو الأكثر والبعض

الآخر تتكون منه قناة أكبر تصب في قناة هوارتون المذكورة

واللعاب مركب من ماء وولال وأملاح متعددة ومادة مخصوصة تسمى

«اللعابين» وهي أهم ما فيه. و«اللعابين»^(١) من الخنازير التي سيأتي توضيحها في الفصل التالي. وفي لعب الانسان أيضاً آثار من مادة سامة جداً لا تعرف قائلتها الآن، وربما كانت مما يقتل الميكروبات. ووظيفة اللعب أن يربط الطعام حتى يسهل مضغه وازدراجه ويذيب بعض مواده ليترك طعمها وهو ضروري للنطق الفصيح ويهضم المواد النشوية التي في الطعام فيحولها إلى سكر يسمى الملتوز [أو سكر الشعير]^(٢) ويستمر تأثير اللعب في المواد النشوية حتى بعد وصولها إلى المعدة بنحو ربع أو نصف ساعة حتى يفسد عصير المعدة الحضي مادة اللعابين فيبطل تأثيرها في النشاء. واللعابين لا يهضم النشاء غير المطبوخ لانه لا يؤثر في مادة «السلولوز» المحيطة بذراته، وهي مادة الخشب أيضاً

﴿ اللوزتان ﴾

أما اللوزتان فهما عدتان للعاويتان موضعهما على جانبي الخلق في منتهى الفم يخرج منهما كريات بيضاء تبرز باللعب أو تسير في الدم وقائلتهما قتل بعض الميكروبات بهذه الكريات البيضاء وقتل ما يقف عليها من الميكروبات أيضاً أو يدخل فيها، فهما كحصنين يقتلان ما اقرب منهما ويعشان بجنودهما في اللعب لقتل بعض الاعداء التي تحل في أجزاء الفم المتنوعة. وهذا ان الحسمان كثير أما يحصل فيهما التهاب تحدث عنه الحمى ويمرض الجسم بسببها، وعلة حصول هذا الالتهاب ضعف البنية ودخول ميكروبات كثيرة فيها فزداد حجمها وتكثر كرياتهما ليتغلبا على هذه الميكروبات، فان مجحاً حفظا الجسم من خطر عظيم. وإن كان الانسان يمرض بضعة أيام أثناء هذه الحرب - وان غلبات تكون فيهما خراجات أو أفلت - مص

(١) في اصطلاح علم الكيمياء كثيراً ما يتركب اسم المادة الفعالة في الشيء بإضافة (ين) إليه مثلاً (النين) هو اسم المادة الفعالة في الن أو القهوة ولذلك يسمى أيضاً (القهوين) وهكذا فاللعابين مادة اللعب الفعالة في الهضم وقد حاربنا هنا الامرح في هذا الاصطلاح كما حاربهم في غيره مما سمق بياه لستهم ما في العلم والاختراع والاكتشاف

(٢) سمي بذلك لأنه يتولد في الشعير لثلاث (١٢٤) وغيره تعبيرات كيمائية تحصل في سوائه الا ان الماء

الميكروبات منها إلى الدم فتنشأ عن ذلك أمراض متنوعة كالروماتزم (الرثية) وآفات القلب وغير ذلك . ويقل التهابها في الاقوياء لان كرياتهم البيضاء تكون قوية فتقتل الميكروبات بسهولة بدون حاجة إلى إثارة حرب عامة

﴿ كلمة في الخمائر ﴾

يحصل تخمر الاشياء بسبب وجود ميكروبات مخصوصة ، ومن أشهر أنواع هذه الميكروبات ما يحول السكر إلى عول (كحول) ^(١) وغاز ثاني أكسيد الفحم ، ولهذا التخمر سميت الخمرة خمرأ في أحد الاقوال ، وهو السبب في فورتاتها وحرارة طعمها ومن الميكروبات ما يحول بعض أنواع السكر (سكر اللبن) إلى حامض اللبنيك ، وهو السبب في حموضة اللبن فإذا أمكننا منع الميكروبات من الوصول إلى الاشياء أو قتلناها فيها بطل كل تخمر أو تعفن ، فإذا أردنا حفظ اللبن مثلاً من أن يخبث وجب أن نغليه علياً جيداً ونضعه في زجاجات معقمة (مطهرة) بحيث لا يصل إليه أي ميكروب ، فيبقى ساكناً من الفساد طول الدهر ، وهذه الطريقة مستعملة في جلب الالبان إلينا من البلاد الأجنبية كسويسرة وغيرها

ومن هذا يتضح أن السبب في الفساد والتعفن هو هذه الميكروبات ، ونسمى بالخمائر أما فعل هذه الميكروبات فهو بإفراز مواد مخصوصة لها تأثير كإي في الأجسام ، وهذه المواد المفترزة يسمونها أيضاً بالخمائر . وعلى ذلك فالخمائر نوعان : الميكروبات نفسها ، ومفرزاتها ، وكما أن إفراز هذه الميكروبات سمي بالخمائر كذلك يسمى بعض إفرازات الجسم بالخمائر أيضاً لأنها تؤثر في الأجسام تأثيراً كإي

(١) يسمى الكحول بالفرنسية A l c o h o l وهو روح الخمر أو الماء المعالة فيها وهي سبب جميع ضرورها وصارها . ويعرف لافرح أهم أحدوا هذه الكلمة من لغة العربية . وسموها بهذا لوجودهم كلمة "عول" أو اردتهم في صب خمر الحية في قوته تعالى (لا فيها عول أو هو ما يعتدل بعون ومساعدة) ولا هم عنها ينفون) أي لا يسكرون بها بعد وجود تلك المادة صارة في خمر لا حرة وعليه فستعمل في كتبه هذه كلمة (عول) من كلمة كحول أو (A l c o h o l) والمراد بها ما يسمونه "السكرت" (٢)

فتحدث فيها تغييراً بالتركيب والانحلال كتأثير إفراز الميكروبات ، وذلك مثل
العمالين الذي سبق ذكره في ألعاب . وسيأتي ذكر غيره في بحث مفرزات (عصارات)
المعدة والأمعاء . وهذه الحماض كلها تقريباً مواد آزوتية ، إما زلالية أو قرية من
الزلالية — بحسب ما نعلم الآن — ماعدا اليدين فيقال أنه لا يتروجين فيه

ومن الغرائب أن إفراز الميكروبات إذا كثرت يقتل نفس الميكروبات التي تولده
كما في الحماض مثلاً فإن غولها يقتل ميكروباتها وغيرها . وإذا علي الشيء الذي فيه
هذه الحماض بنوعها ماتت الميكروبات وفسدت الحماض فيبطل عملها . ومن الحماض
المشهورة مادة تستخرج من غشاء المعدة الراصة للحيوانات المجتررة كالعجول تسمى
بالأنفحة ، وقائدها تحويل اللبن إلى حبن

والميكروبات هي نباتات محيرية ، بعضها يحتاج لأكسجين مطلق ^(١) يعيش
فيه ، والبعض الآخر يعيش بغير أكسجين مطلق ^(٢)

﴿ بقية الكلام على جهاز الهضم ﴾

يندفع الطعام بعد الفم إلى الحلقوم ، وهو تجويف يفتح فيه تجويف الأنف
والفم ثم الحنجرة ، وفي أسفله المريء .

وفي جدران الحلقوم غدد لمعاوية تشبه في مسوجها اللوزتين . ووظيفتها
كوظيفتهما أي أنها تقتل الميكروبات — كما سبق —

أما المريء فهو أنبوبة لحمية تمتد من الحلقوم إلى المعدة وطولها من ٩ إلى ١٠
بوصات ، ويدخل في تركيب جداره ألياف عضلية تكون في نحو ثلثه الأعلى اختيارية
وفي الباقي غير اختيارية ، وهو مغطى بغشاء مخاطي كالعتاد ، وفي المريء يمر الطعام
إلى المعدة

وأما المعدة فهي كبير كثير الشكل تحت انحناء الحاجز في البطن ،
ولها فتحتان الأولى منهما تتصل بالمريء وتسمى «بفتحة» لقربها من قلب ،
والثانية تسمى «بفتحة» وهي مغطاة بمبطنة غشائية مخاطية

وسطها الخارجي مغلى بغشاء مصلي وهو جزء من البريتون^(١)
وفي الغشاء المحاطى عدة غدد لإفراز العصير المعدى. وتتحرك المعدة حركة
غير اختيارية بما فيها من الألياف العضلية وهذه الحركة تشبه مخض اللبن ويراد بها
مزج الطعام بالعصير المعدى حتى يهضم الهضم الأول
أما العصير المعدى فأهم ما فيه من المواد هو حامض الهيدروكلوريك^(٢)
(بنسبة ٢ في الألف) ومادة يسميها الأفرنج (Pepsin) ونسبها بالعربية
« الهاضوم » وهي خميرة تهرزها الغدد المعدية ، ويقال إنها خالية من النيتروجين
- كما سبق - وعلى ذلك - فهي ليست من المواد الزلالية . ووظيفتها تحويل
المواد الزلالية إلى مادة أخرى تسمى بالأفرنجية [Peptone] (أي المهضوم) وذلك
بصم عناصر الماء إلى ذرات المواد الزلالية ثم انقسامها لتحدث هذه المادة اليتونية ،
وهي سهلة الذوبان سهلة الامتصاص لكون ذراتها أصغر من ذرات الزلال
وأما طعام فانه يمكن في المعدة نحو أربع ساعات يحصل فيها هذا الهضم
المذكور في مواد الزلالية ، ويتحول سكر القصب إلى مادة أخرى سكرية ، وتقتل
جميع الميكروبات تقريبا بما في هذا العصير المعدى من الحامض فيصير الطعام
ظاهراً لكيلا يضر بالجسم ، فإذا حدث للمعدة ما يقلل إفراز هذا الحامض أو يمنعه
أمكن دخول ميكروبات أو ديدان إلى الأمعاء أو إلى الجسم نفسه
هذا كله هو وظيفة المعدة ، ولا تأثير لها في المواد النشوية ولا في المواد
الدهنية إلا ناساتها وبعضها ما أحاط بها من الغلاف الزلالية . والعصرة المعدية
لا تبرز إلا وقت الطعام

يُروى انفتح البواب يحصر مد نحو ٢٠ دقيقة من استقرار الطعام في المعدة
فيمر إلى الأمعاء جزء مما في المعدة ، ثم يفتق البواب ، ثم يتتابع هذا الفتح

والانغلاق في البواب وتأخذ مدة انغلاقه في القصر ومدة انفتاحه في الطول حتى يمر الطعام الذي في المعدة شيئاً فشيئاً إلى الامعاء بحيث يمر كله في نهاية الساعة الرابعة تقريباً

وبعد المعدة توجد الامعاء الصغيرة أو الدقيقة ثم الامعاء الكبيرة أو الغليظة أما الامعاء الصغيرة فطولها نحو من ٢٠ قدماً ، وتقسم الى ثلاثة أقسام :

(١) الاثنا عشرية ، وطوله ١٢ أصبغاً أو ١٠ بوصات وفيه يحصل الهضم الاعظم للطعام كما سيأتي تفصيله (٢) الصائم ، سمي بذلك لوجوده فارغاً بعد الوقفة عند تشريح الجثة ، يبلغ طوله خمسي الامعاء الصغيرة الباقية هذا اثني عشرية ووظيفته الامتصاص (٣) الفائف وهي الثلاثة الاخماس الباقية من الامعاء الصغيرة

وأما الامعاء الكبرى فتبتدي من الحفرة الحرقفية اليمنى عايسى (بالاعور) وفي أسفله مصير صغير كاللودة يسمى بالزائدة الدودية ، وفيها يحصل مرض مشهور هو التهابها الذي قد يكون سبباً في وفاة الشخص إن لم يتداركه الاطباء بالعلاج الفعال. وهذه الزائدة هي أحد الاعضاء الاثرية الشهيرة في جسم الانسان التي لما ينته الناس الى حل لمعناها أحسن مما ذهب اليه دارون ^(١) وقيل ان لها افرازاً يحدث لنا فتطرد المواد البرازية وترتفع في القولون مصادرة للجذب الارضي في الحيوانات المتتصة القامة (انقرد والانسان) ولذلك لا توجد في الحيوانات

(١) هو العلامة الانكليزي (ساراس دارون) عاش بين سنة ١٨٠٩ و ١٨٨٢ ميلادية . وقد ذهب الى أن الانواع الحية ليست انته . ولم يحقق كل مسا مستغلا عن غيره بل بساً بمصها عن بعض ما تعبر لتدريجي المطيء مع طوب الرمن عوامل طبيعية ينها يا اتافيا وقد توسع اعماء في . . . المذهب حتى طفوه على كل شيء في هذا وجود مصار و . . . مرور المعوي كالأفكار والمعات والمعتقدات والسرائع وغير ذلك المذهب أن الكون مادي يخلق دفعة واحدة بل حق أصواراً صفا سنة السرح ويري المذهب في احمية صحيح لا شك فيه . ويكفي في انهاء قوته رقدحتكم صواراً) واما الدرع في مص تهاصير وسعود دنت في عرصة أخرى ان تها تعالى

الآخري ، وإذا استئصلت حدث امساك متعاض مستديم يؤدي الى ضعف الجسم ومرضه كدلت عليه تجاربهم على ما قالوا

وبعد الاعور يوجد القولون ^(١) وهو أربعة أقسام : القولون الصاعد ، والقولون

المستعرض ، والقولون النازل ، والتعرج السيني

ثم المستقيم الذي ينتهي بالشرح وهو فتحة الدبر

وطول الامعاء الكبيرة يختلف من ٥ الى ٦ أقدام

والامعاء مركبة من الطبقات الآتية (١) طبقة مصلية وهي من البريتون

الذي سبق ذكره (٢) طبقة عضلية مركبة من طبقتين : مستطيلة وحلقية ، فالمستطيلة

في الخارج والحلقية في الداخل (٣) الغشاء المخاطي ويفصله عن الطبقة العضلية (٤)

طبقة رابعة فيها تتفرع أوعية عديدة دموية ولمفاوية وأعصاب دقيقة . وفي الطبقة

المخاطية عدد كثيرة لا فراز العصير المعوي ، منها نوع في الاثني عشري يسمى

بغدد ' بروتر ' ^(٢) ونوع آخر في الامعاء كلها يسمى بغدد (لبركن) وهي من

الشكل الانبوبي البسيط . ويوجد عبر ذلك في الغشاء المخاطي وتحتته منسوج

لمعاري بعضه يتكون من غدد صغيرة تسمى (بالغدد المنعزلة أو الوحيدة) والبعض

الآخر يتجمع على شكل بصاري يحدث ثقباً في طول جدران المصران تسمى ببقع

باير (Feyer) ^(٣) وهي توجد بكثرة في الفئاف

وهي هذه الغدد اللعناوية نوعها يحصل التهاب بسبب ميكروب مخصوص

فتحدث عنه الحمى المعروفة بالتيفودية أو الحمى المعوية وهذه البقع المدسونة لباير

لا توجد في الامعاء الغليظة وإنما توجد فيها نقط الغدد المعزلة التي تكثر جداً في

الاعور ولزائدة الدودية

د . التهاب هذه الغدد التي في الامعاء الغليظة مع الاعشية المخاطية وتقرحها يحصل

المرض المسمى الدوسطاريا ' زحار ' سمي بذلك في العربية لانه يحدث منه

(١) القولون سيم هذه الامعاء الغليظة ما يونانية . والكلمة من تعريب المتقدمين

(٢) نسبة لعالم سموي يدعى (فون برون)

(٣) شرح سويسري عاش بين سنة ١٦٥٣ و ١٧١٢

زحير شديد متكرر، ومن أعراضه أيضاً المغص الشديد والحمى والاسهال مع نزول مواد مخاطية دموية حديدية متكررة بمقادير صغيرة في كل دفعة وفي الغشاء المخاطي للأمعاء الصغيرة ما يسمى بالحمل وهو كالأهداب لهذا الغشاء، وهو أعظم آلات امتصاص المواد الغذائية . وفيه أيضاً غير ذلك ما يسمى بالصائمات الهلالية لكر كرنج (Kerkring) وهي عبارة عن ارتفاعات تتكون من ثنيات الغشاء المخاطي على نفسه، وقائدتها أن تعوق سير الطعام حتى يهضم وأن تكبر سطح الغشاء المخاطي للأمعاء ليكثر إفرازه وامتصاصه للمواد الهضومة ولذلك يتبدى وجودها بعد البواب بأصبعين أو ثلاثة وتكثر شيئاً فشيئاً خصوصاً في الاثني عشري والصائم وكذلك تكبر تدريجاً، ثم تأخذ في القلة والصغر حتى تنتهي في منتصف اللغائف . ولا وجود لها في الحمل في الأمعاء الكبيرة لقلة الامتصاص وعدم الهضم فيها

والحكمة في وجود الغدد اللعناوية المذكورة آنفاً هي حفظ الجسم من دخول الميكروبات إليه ولذلك تكثر في اللغائف وفي الأمعاء الغليظة حيث يكثُر التعفن والفساد لخلو هذه الأجزاء من العصارات المطهرة بخلاف المعدة فإن عصيرها مطهر كما سبق، والصغراء في الاثني عشري من وظائفها أيضاً تقليل تعفن الطعام ويصب في الأمعاء الصغيرة قناتان عظيمتان : إحداهما من عضو يسمى باليونانية (البنكرياس) وبمكتنا أن نسميه بالعربية (الغدة الجسدية) والآخرى هي قناة الكبد تحمل المرة (الصفراء) إلى الأمعاء، وهاتان القناتان تحتمان معا عند نهايتهما وتصبان فتحة واحدة عاباً في الجزء التازل من الاثني عشري في الجهة الانسية منه أما النكرياس (الغدة الحسدية) فهي أد غدة في الجهاز الهضمي كله، طولها نحو ٦ إلى ٨ بوصات، وموضعها خلف المعدة وموضعها مستعرض بالنسبة للجسم أمام الغدة القلبية لاوى، وهو زعصير، فيه خيثر زع هامة جداً أكل منها يهضم جزءاً مخصوصاً من الطعام وهي (١) الهاضوم ثلاثي (٢) هضم جميع المواد ثلاثية كاللحم والبيض فتحوط إلى امادة أسماء سابقاً، سرت، وهو أقوى من هاضوم

(١) دأ طلقاً هـ - كلمة زدا هم ماضوم معدى المسمى بالبراية سمين

المعدة المسمى بدسين بكثير و (٢) الهاضوم النشوي وهو الذي يحول المواد النشوية الى سكر الشعير وهو أيضا أقوى بكثير من العاين حتى انه يؤثر في النشاء غير المطبوخ . ولا يوجد هذا الهاضوم في أمعاء الاطفال الرضع قبل الشهر السادس ولذلك كان من الخطر عليهم أن يطعموا أي مادة نشوية كالطاطس والخبز ، فإن ذلك يفسد جهازهم الهضمي ويضعف صحتهم فيصابون كثيرًا بالاسهال وغيره ويبدأ السكاح (Rickets) و (٣) الهاضوم الشحمي ووظيفته أن يحدث مستحلبا مع المواد الشحمية أو الدهنية ويحلها أيضا الى جليسرين^(١) وحوامض شحمية ، وكلاهما سهل الامتصاص . وقد يتحد بعض هذه الحوامض مع البوتاسيوم أو الصوديوم فيتكون من ذلك الصابون ، والصابون أيضا سهل الامتصاص ، فإذا امتصت هذه الاشياء عادت الى شحم كما كانت و(٤) خيرة تشبه الانزيمات وظيفتها تحويل اللبن الى جبن ، وهذه أقل الحماض المذكورة قيمة في الهضم

والعصير البنكرياسي هو قلوي التأثير بخلاف العصير المعدي فإنه حمضي أما الكبد فهي أكبر عضو في الجسم ، موضعها الجهة اليمنى من البطن تحت الحجاب الحاجز مباشرة . ولها وظائف عديدة وهي تفرز المرة (الصفرأ) وتخزن فيها أكثر المواد السكرية وبعض الزلالية بعد أن تتحول الى النشاء الحيواني (جليكوجين) لحين الحاجة اليها فتحوّلها ثانية الى سكر يخرج منه مع الدم ليحترق في الجسم خصوصا في عضلاته ، وهذه الوظيفة هي من أكبر وظائفها ، وتكون أيضا حامض البولييك والبولينا تفرزها الكلى ولولا ذلك لتراكمت بعض المواد الصارة بالجسم ومن وظائفها أيضا أنها تصفى المواد التي انتهت في الامعاء وتقيها من الميكروبات ومن بعض السموم وذلك أثناء مرورها فيها ولذلك اقتضت الحكمة الالهية أن تجتمع جميع الاوردة الآتية من القناة الهضمية ويتكون منهاوريد واحد هو الوريد (الباب^(٢)) وهو الذي يجمع فيه ما هضم من لزلأ والسكر

(١) كلمة يونانية معناها حلو

(٢) سمي بذلك لانه يجمع الاغذية . الاثرية بعد الهضم الى كبد ومنها الى

الجسم ، فكانه باب لدخول الطعام والشراب الى صدر

وبعض الشحم فيصل إلى الكبد وهناك تفرز منه الصفراء وينتقى
أما المرة (الصفراء) فهي إفراز ضار بقاؤه بالجسم ، فلذا تنصب في الأمعاء
لتخرج مع البراز بعد تغيير طفيف وهي السبب في تلون البراز باللون المعهود ، وجزء من
الصفراء لا يخرج مع البراز وأما يمتص ثانية في الجسم بعد هذا التغيير فتفرزه الكلى
وهو السبب في تلون البول باللون المعروف ، وفي الأجنة تتجمع الصفراء في أمعائهم حتى
إذا ولدوا نزل البراز من أمعائهم أسود اللون ويسمى [بالعتى]

ولا يتوهم القاري . مما ذكر أن الصفراء لا فائدة لها في الهضم بل هي أكبر
ما يعين العصير السكرياسي على هضم جميع المواد المذكورة سابقاً وخصوصاً المواد
الدهنية ، والصفراء تقلل التعفن والفساد كما قلنا ، وهي أيضاً منبهة للحركة الدودية
للأمعاء . ولذلك من احتبست فيه الصفراء بأن انسدت مجاريها حصل له ما يسمى
[باليرقان] فيصفر جميع جسمه ويحصل له إمساك متكرر ويرى في برازه شحم
غير مهصوم وتكون رائحة البراز كريهة جداً

أما مجاري الصفراء فهي في مبدئها مجهرية [ميكروسكوبية] وتبديء من
داخل الخلايا الكبدية وتجري فيما بينها وتتجمع هذه القنوات بعضها مع بعض حتى
تكبر شيئاً فشيئاً إلى أن تنتهي بقناتين عظيمتين : إحداهما تخرج من الفص
الأيمن للكبد والآخرى من الفص الأيسر لها وتجتمعان معا فيحدث منها قناة
واحدة . وفي أسفل الكبد كيس صغير يسمى بالحوصلة الصفراوية (المرارة) لها
قناة أيضاً تتحد مع قناة الكبد ويتكون منهما القناة الكبرى المدماة (بالقناة المشتركة)
التي قلنا إنها تنصب في الاثني عشري . وفائدة هذه الحوصلة ان تكون مستودعا
للمرة في وقت عدم الحاجة إليها

وإذا انسدت القناة الكبدية وحدها حصل اليرقان وكذلك إذا انسدت
القناة الكبرى ، أما إذا انسدت قناة الحوصلة فقط كبرت هذه بسبب إفراز مواد
مخاطية من باطنها وحدث كيس تحت الكبد وياسداد هذه القنوات السالفة الذكر
بمحصرات كبدية تتكون عالياً في الحوصلة يحصل انعص الكبد

وإذا انعكست حركة الأمعاء بحيث تعود الصفراء إلى المعدة من البواب حصل

التي، الصفراوي وهو من الطعام

أما لون المرة فسببه اشتهاها على مواد ملوثة لا تختلف عن هيموجلوبين الدم إلا بعدم وجود الحديد فيها. وذلك لأن الكبد من المواضع التي تباد فيها الكريات الحمراء القديمة فتأخذ الكبد منها الهيموجلوبين وتفصل منه الحديد وتلقي بالباقي في افرازها وهو السبب في تلون المرة باللون المعروف. أما الحديد فإن الكبد تتركبه مع غيره من العناصر ويخرج منها في الدم فاذا وصل إلى تقو العظام امتزج بكريات (خلايا) هناك فتنشأ منها الكريات الحمراء.

ولوجود مادة الحديد في خلايا الكبد كانت الكبد من أحسن المأكلى الغذائية المجددة للدم غير أنها أعسر هضمًا من اللحوم البيضاء.

أما جميع المواد النشوية والسكرية المهضومة فإنها تمتص في الدم بعد أن تتحول إلى سكر العنب، فاذا وصلت إلى الكبد أمسك منها مؤقتًا ما زاد عن حاجة الجسم بصورة النشاء الحيواني، المذكور (الحليكوجين) وهذا النشاء يتحول شيئًا فشيئًا كلما احتاج الجسم إليه إلى سكر العنب مرة أخرى وبسير في الاوردة الكبدية ويدور مع الدم فيغذي أسجة الجسم وعضلاته وفيها يحترق فيتحول إلى ثاني أكسيد الفحم وإلى الماء — كما سبق —

واعلم أن الطعام الذي تم هضمه في المعدة وسار منها إلى الاثني عشري يسمى (الكيموس) وهي كلمة يونانية معناها العصير

وأما الامعاء فإنها تفرز عصيرًا آخر أهم وظيفة له تحويل سكر القصب وسكر الشعير إلى سكر العنب، ولها أيضًا بعض التأثير في المواد النشوية فتحولها إلى سكر وما تقدم يفهم أن أجزاء الطعام الاصلية يعرض لها وقت الهضم ما يأتي: —

(١) الماء والاملاح لا تتحول إلى شيء وتمتص كما هي

(٢) المواد الزلالية (١) تحولها عصارات المعدة والبنكرياس إلى يتون

(١) تسمى بـ لاوييه (Proteids) لأنها المرة الاولى بين الاعذية،

ويعرّج من عرّج رية

وعند امتصاصه تحول لخلايا الغشاء المخاطي للأمعاء إلى مواد زلالية أخرى مثل التي في الدم (٣) المواد الشحمية والدهنية يتمص جزء منها كما هو ، وأكثرها ينحل بالعصير البنكرياسي إلى جلسرين وحوامض شحمية — كما تقدم — وكل من هذه الحوامض والجلسرين سهل الامتصاص ، ولكن في أثناء مرورها خلال الغشاء المخاطي للأمعاء تحولها خلاياه إلى شحم أو دهن كما كانت من قبل انحلالها ، وبعض الحوامض يتحد مع صوديوم المرة فيكون صابونا ، وهو سهل الامتصاص ويساعد أيضا على امتصاص الشحم كما هو ، فالشحم يهضمه عصير البنكرياس مع المرة بعد أن يحولاه إلى [مستحلب] وذلك التحويل مما يعين أيضا على هذا الهضم والامتصاص (٤) المواد النشوية تتحول باللعاب والعصير البنكرياسي إلى سكر الشعير ، ثم يتحول هذا السكر وسكر القصب — إن وجد — بواسطة العصير المعوي إلى سكر العنب ، وهذا السكر سهل الامتصاص ويبقى في الدم كما هو ، غير أنه يخزن الزائد منه مؤقتا في الكبد على صورة الجليكوجين — كما قلنا — وأما سكر البنز فيتحول أثناء امتصاصه إلى سكر العنب أيضا ، ولا تأثير لعصارات الهاضمة فيه

(امتصاص الاغذية)

امتصاص الاغذية يحصل في القناة الهضمية من أولها إلى آخرها أي من الفم إلى المستقيم ، ولكن الامتصاص في الفم قليل جداً كثيراً في المعدة والأمعاء خصوصاً في الصائم من الأمعاء الصغيرة

ولما كان بعض المواد الزلالية يمكن امتصاص القليل منها وإن لم تهضم (١) — وكذلك الشحم ولزبوت — استعمل الأطباء في بعض الامراض الحقن الشرجية المغذية للمرضى ، ولكن أكثر هذه الحقن يهضم هضمًا صناعيًا قبل حقنه لتسهيل امتصاصه لعدم وجود عصارات هاضمة في المستقيم

أما الماء والأملاح والمواد السكرية والزلاية ، يتمص من الأمعاء بواسطة

(١) المراد بالهضم هضم غير الكلى محصور الذي حصل في الاعديه

فروع لإوريد الباب ليحملها الى الكبد — كما سبق — مع بعض أجزاء من الدهن قليلة جداً ، ولكن أكثر المواد الدهنية تمتصها أوعية لمفاوية مخصوصة تبتدي من جدر الامعاء ، وهذه الاوعية تسمى (بالاعوية اللمفية) لان هذه المواد الدهنية التي تجري فيها تشبه اللبن وتسمى (بالكيلوس) وهي كلمة يونانية أيضا معناها العصير : وهذه الاوعية اللمفاوية تصب في عدد لمفاوية منشورة في طريقها لتنقيتها من الميكروبات وغيرها ، وكل من الاوعية وهذه القدد موجود بين طبقتي المساريقا (Mesentery) ¹¹ وهي عبارة عن عشاء من البريتون يعلق الامعاء الصغيرة بالظهر ويحيط بها

والغدد اللعابية التي بين طبقتي المساريقا يحصل فيها التهاب فضخامة عند
تقرح الامعاء في الحمى التيفودية وغيرها

واعلم أن لزلال المهصوم المسمى [بـلتون] إذا دخل الدم من غير أن
تحوّله الخلايا المخاطية إلى زلال كزلال الدم كان مما رعاقا فلذا كان تحويله
أثناء امتصاصه واجبا

ومن المعلوم أن سم الثعابين ونحوها هو مواد زلالية تقرب من اليتون فلذا كان أكله مغذيا لا ضرر فيه لأن خلايا الغشاء المخاطي تتكفل بتحويله الى ما يصلح للجسم قبل امتصاصه . أما اذا حقن في الدم أو نحت الخلد بدون هذا التحويل كان خطراً على الحياة

وفي الامعاء ميكروبات عديدة وهذه الميكروبات تحدث تغييراً وتحليلاً في الأوعية فوق الذي تحدثه العصارات الهاضمة فبنسبة عن ذلك غازات وغيرها بعضها يصير انتفاخاً وعضها لا ضرر فيه ، وهذه الغازات هي التي تحدث القراقرق في البطن وحرق لاذياع ، ويكثر تكون هذه الغازات بأكل المواد النابية . وقد تؤثر هذه السموم على الكائنات الحيوانية وتؤدي إلى الموت إذا امتصت في بطنها . وهذه السموم ناتجة تحللها في جوفها ، مثل تلك السموم صرورها ، فوجودها في جسم الإنسان يفسد عليه صحته فتبطل له الشهية للطعام

١) كلمة معالما ، مع الإيماء الآن - - - - - إيماء

أما البراز فهو فضلات جميع الاغذية والاشربة التي لم تمتص ، ومفرزات الجهاز الهضمي وغير ذلك

والسبب في حصول القرب [الاسهال] أحد ثلاثة أمور (١) اما اضطراب حركة الامعاء حتى تكون أسرع من الحالة الطبيعية فيمر فيها الطعام والشراب بسرعة زائدة قبل أن يجف بالامتصاص (٢) واما زيادة الافرازات المصبية في الامعاء بسبب ما كآتها بها (٣) واما قلة امتصاص خلايا الغشاء المخاطي للطعمة والاشربة . وهذه الاسباب في الغالب تكون مجتمعة في القرب العادي وقد تحصل بالمسهلات ولذلك كان القرب الزائد عن الحد ضاراً جداً لانه ينهك القوى

والسبب في القبض (الامساك) عكس ما تقدم وضرره يكون بامتصاص بعض المواد الضارة في الدم وبضغطه على بعض الاعضاء كالأوردة أو الاعصاب فيعوق وظيفتها وقد تنشأ عنه البواسير والصداع والضعف وآلام عصبية في الفخذ الايسر لضغط المواد البرازية في التعرج السيني والمستقيم على الاعصاب . أما مدة مرور الطعام في الامعاء فهي عادة من ٢٤ - ٣٦ ساعة منها نحو ١٢ ساعة للامعاء الدقيقة

﴿ فصل في الاطعمة والاشربة وغيرها ﴾

المواد الضرورية للحسم سبق ذكرها مراراً وهي باختصار : المواد الزلالية (الاولى) والسكرية والنشوية (الكربوهيدراتية) والدهنية والماء والاملاح . وهذه المواد يأخذها الانسان إما من الحيوانات أو من النباتات ، والحيوانات المأكولة تأخذها أيضاً من النباتات ، فمصدر غذاء الانسان كله هو النباتات . وهذه المواد كلها توجد في أنواع مختلفة من الاغذية أهمها : —

(١) اللبن

هو غذاء كامل لاشتماله على جميع المواد السابقة وعلى الدهن المعروف (السمن والزبدة والقشدة) ويستخرج منه الحبن وهو جل المواد الزلالية والدهنية مع بعض أملاح تضاف اليه من الخارج

واذا تعرض الابن للهواء زمنا ما هبطت اليه بعض ميكروبات مخصوصة تحول سكره الى حامض اللبنيك وهذا يرسب الزلال الذي في الابن فيحافظ ويكون كالابن المعروف في مصر (بابن الزمادي) المسعى بالعربية (الابن الحائر أو الرائب) وقد توضع في الابن خميرة فيها ميكروبات أخرى فتحول سكره إلى غول فينشأ نوع من الخمر بسبب ذلك يعرف في بلاد التار بالكفير والكوميس وكل من الكفير ^(١) والكوميس ^(٢) سهل الهضم مغذ للانسان منبه للدورة الدموية بمافيه من الغول بمقادير قليلة ونافع في السل الرئوي - كما يقال - ولكن الاكثر منه والادمان عليه له بعض الاثر السيء الذي للخمر عامة

أما الابن الحائر فهو أيضا سهل الهضم لقلته مائه ووجود الحامض فيه ، مغذ للانسان، ولكن اذا طالت مدة تخمره تولدت فيه مواد سمية ضاره، وهذا النوع نافع في الحيات لقلته افرار المعدة للحامض أثناء الحيات وهو مفيد أيضا في نزلات المثانة والابن قد يختلط بميكروبات أخرى محدثة للأمراض بعضها يصل اليه من الانسان كميكروب الحمى التيفودية، والعص الآخر قد يصل اليه من غيره كميكروب الحمى المالطية في ابن بعض المعز وكذلك قريبا قامها تصيب البقر والضأن . وكثير من البقر يصاب بالتدرن فيكون الابن سببا في الدرن الانساني وان لم توجد فيه ميكروبات الدرن نفسها اذ يكفي وجود سمومها فيه فان ذلك يضعف البنية ويهيئها لقبول ميكروب الدرن. فلذا يجب أخذ الابن من الحيوانات السليمة في أوان نظيفة جداً وبأيد كذلك . ولثقة بطهارته من جميع الميكروبات يجب عليه قبل تعاطيه مدة خمس دقائق على الأقل

وإذا مضى وصول سائر الميكروبات الى الابن أمكسا حفظه دهرأ بدون فساد

كما سبق

وللانفعال النفساني الشديد تأثير في افراز الابن حتى انه قد يسم الصغار ومن السهل أخذ زبدة الابن أو القشدة بالآلة البعيدة عن المركز المسماة باللاتينية [Certiruge] فإذا أُديرَت بسرعة طردت جميع المواد التي في الابن

(١) يصنع من لبن سر والمعز ٢١ يصنع من - تمر

بعيداً عن المركز اتقلمها ماعدا زبدة اللبن قالمها تأتي نحو المركز لخميتها، وبسبب خفتها أيضاً تصعد إلى سطح اللبن إذا سخن بالنار كما هو معلوم
 وإذا أخذت زبدة اللبن صار ثقله النوعي أزيد من المعتاد فإذا أضيف إليه جزء من الماء عاد ثقله إلى المعتاد (وهو في لبن البقر ١٠٢٨ الى ١٠٣٤)
 ومن طرق غش اللبن أن يضاف عليه الماء مع النشاء لاكثر كميته ولكن النشاء تمكن معرفته بطريقة كيمياوية سهلة جداً وذلك بوضع جزء من صبغة اليود عليه فيتلون في الحال باللون الاررق اذا كان فيه نشاء
 ويصنع من زيوت النباتات وشحوم الحيوانات زبدة كاذبة تسمى باللاتينية وغيرها المرغرين (أي الأولوين للمعانيها) يستعملها التجار كثيراً بقصد الغش وهي في الحقيقة لا ضرر فيها الا أنها رخص ثمنها . ومن أكثر الالبان نفذية لبن الجاموس والعنزة، وأسهلها هضم لبن المرأة واللاتان (أنثى الحير) ، وأكثرها سكرآ لبن المرأة ويقرب منه في ذلك لبن اللتان

(جدول تركيب الالبان المختلفة)

نوع اللبن	المواد الزلالية	الدهن	السكر	الاملاح	الماء
لبن المرأة	٢٦٢٩	٣٦٨١	٦٦٢٠	٠.٦٣٠	٨٧٦٤٠
د البقر	٣٦٥٥	٣٦٦٩	٤٦٨٨	٠.٦٧١	٨٧٦١٧
د الفرس	٢٦٠٠	١٦٢٠	٥٦٦٥	٩.٦٣٦	٩٠.٦٧٩
د اللتان	٢٦٢٥	١٦٦٥	٦٦٠٠	٠.٦٥٠	٨٩٦٦٠
د العنز	٤٦٣٠	٤٦٧٨	٤٦٢٦	٠.٦٧٥	٨٥٦٧١
د اعطامرمة	٦٦١١	٧٦٤٥	٤٦١٧	٠.٦١٧	٨١٦٤٠

(٢) البيض

: هو يؤخذ من أنواع مختلفة من الطيور ، وأكبره بيض النعام ، وهو أيضاً
 سهل ، كامل الاشياء ، على جميع المواد اللازمة للجسم ، ولذلك تكون منه جنة
 عند فتخريج منه كذاتة الاعضاء والاجزاء ، وطبقاته مؤلفة كالتالي :-

القيص (القشرة) مركبة من مواد جيرية أهمها كربونات الكالسيوم ، وبها ثقب عديدة لازمة لدخول الهواء إلى البيضة وخروجه منها لتنفس جنين الطير ، فإذا سدت جميع هذه الثقوب اختنق ما في داخلها ومات . وسدها أيضاً مثل الشمع أو الصمغ يحفظ البيضة من الفساد ، فانه يمنع دخول الميكروبات إليها ، وبلي هذه القشرة طبقة أخرى رخوة ، ثم بياض البيض (الغريء) وهو يتركب من مواد زلالية مع قليل من الدهن والملح ، ووظيفته تغذية جنين الطير ، وهو محيط بالملح [الصفار] من جميع الجهات ، أما الملح فهو عبارة عن خلية حية كبقية الخلايا الحيوانية ولها نواة يتبدى فيها تكون الجنين بانقسامها وتغذيتها بما حولها من المواد المغذية . والملح يتركب أكثره من مواد دهنية وأملاح مع قليل من الزلال المسمى جلوبيولين ، ولا يحصل هذا الانقسام في النواة إلا إذا كانت ملقحة بالحيوان المنوي لذلك ، ومدة التفريخ للدجاج ٢١ يوماً أي ثلاثة أسابيع

والبيض مغذ جداً سهل الهضم إلا إذا طبخ طبخاً شديداً فان ذلك يجمد موادها ويجعلها عمرة الهضم ، وإذا شرب منه جزء بدون طبخ أو مع طبخ قليل أفاد الجسم وغذاه ، غير أن الإفراط فيه مما يتعب الكلى ، وقد ينزل جزء من زلاله في البول ولعرفة البيض الحيد من البيض الفاسد تذاب أوقيتان من ملح الطعام في نصف لتر ماء فإذا غرقت البيضة في هذا السائل دل ذلك على جودتها ، وإلا كانت فاسدة مشتملة على غازات ناشئة من الفساد هي السبب في خفتها

(٣) العسل

هو في الأصل ما يجمعه النحل من رحيق الأزهار ، ثم تحوله في معدتها إلى هذه المادة المخصوصة ثم تأخذه من أفواهها في خلاياها مصداقاً لقوله تعالى [يخرج من بطونها شراباً مختلفاً ألوانه] وفائدة العسل للنحل تغذية صغارها ^(١) به

والعسل يشتمل على أنواع من السكر أهمها سكر العنب مع مواد عطرية ، وفيه أيضاً جزء من اللاور ^(٢) هو المادة التي تسميها الأفرنج ^(٣) [Polen] وهي عبارة عن عنصر

(١) تسمى صدر نحاسي ، (٢) سم ، (٣) الطرد ، (٤) نصح (والرصح بالتحريك

والدسم بوزن حصر

الذكر في الازهار الذي تلتح الاثني به ، والايور مادة بروتوبلازمية حية أي
مشتقة على زلال وغيره ، ولذا كان العسل مشتملا على كثير من العناصر الضرورية
للحيوانات . أما شحمه ولا يهضم ولا يكتسب منه الجسم شيئا
والعسل مفيد جداً سهل الهضم للغاية بل ان سكر العنب الذي فيه لا يحتاج
للعصارات الهاضمة فانه يتمص بدونها . والعسل ملين مقو للجسم . وسبب سهولة
هضمه وتقويته للجسم واحداً من الالين كان نافعا في كثير من الامراض فيجعل الجسم
قوي المقاومة لانواع كثيرة من الميكروبات وقد تغلب عليها بسبب ذلك ، فهو
نافع في سائر الامراض التي تنهك القوى كالسل والسرطان والانيشيا والبلغم وفي
الحيات وغير ذلك حتى قال بعضهم انه نافع في البول السكري ، ولكن ذلك لم
يثبت الآن عند الجمهور

وهو يحرض شهوة الطعام أيضاً ويكثر من إفراز المعدة ومن اللعاب فيرطب
الحلق . ولذا كان نافعا في التهاب اللوزتين والحلقوم وفي السعال . كل ذلك يؤيد قوله
تعالى (فيه شفاء للناس) وقد يجوز إعطاؤه أيضا في أحوال الاضطرابات المعدية
المعوية لانه سهل الهضم حداً مساعد عليه — كما قلنا — فلذا ينفع المصابين بعسر
الهضم ، ويجوز اعطاؤه في أول الامر للمصابين بالاسهال كما يعطى زيت الخروع بقصد
تنظيف القناة الهضمية من المواد التي تحدث تهيجها ، ويحسن اعطاؤه ملينا للاطفال
بدل زيت الخروع فانه ملين لذيد الطعم نشتهه أنفسهم . ومن ذلك تعلم حكمة وصف
رسول الله ﷺ العسل لمن أصيب باطلاق بطنه بقصد تنظيف القناة الهضمية وتغذية
المريض به لسهولة هضمه ، ويشبه ذلك وصف الاطباء غذاء اللبن في الاسهال مع
انه يسهل كثيراً من الناس

ومن أحسن الاغذية النافعة للحبيات العسل مع اللبن ، فان العسل يحترق في
الجسم ويوفر احتراق أجزائه الاخرى بسبب الحى . وذلك مما يعين الجسم على
التغلب عليها . هذا وان عسل النحل الذي نجمعه من أزهار سامة يحدث أعرض
لتسمم لمن يطعمه ، وكذلك الحال في ألبان الانعام التي تأكل نباتات سامة ، فيجب
الاحتراس من ذلك ما أمكن

(٤) اللحم

يؤخذ هذا الصنف من الطعام من الانعام والطيور والحيوانات البحرية .
والمعتاد أكله من الحيوانات البرية هي التي لا تأكل اللحم لحكمة ستظهر في الكلام
على الديدان المعوية فيما يأتي ان شاء الله

واللحم نوعان : اللحم الابيض واللحم الاحمر . فمثال الاول لحم الارانب ومثال
الثاني لحم الصان . والابيض أسهل هضما من الاحمر ولكن الاحمر أكثر تغذية
لاشتماله على جزء من مادة الهيموكلوين فتكثر الدم ، واللحم يشتمل على جميع
الاجزاء الضرورية للجسم تقريبا ففيه الماء والزلال ونحوه من المواد الآزوتية
كالجلاتين والزنثين (xanthin)^(١) وغيرها وفيه أيضا الدهن والمواد
الكربوهيدراتية (الجليكوجين وسكر العنب والايносيت Inosite^(٢)) وفيه
أيضا أملاح عديدة منها فسفات البوتاسيوم وملح الطعام وغيرهما ، وكل هذه المواد
تختلف مقاديرها باختلاف الحيوانات المتنوعة وهي توحد بكثرة عظيمة في لحم الدجاج
فهو أكثرها تغذية ، وفي اللحم أيضا حامض السار كولكتيك (Sarcolactic)^(٣)
إذا كان جديداً فلذا ينفع في الاسكريوط . ويوجد في الخنزير الشحم بكثرة تفوق
سائر أنواع اللحوم الاخرى فلذا كان أعسر اللحوم هضما لان الشحم فيه يحيط
بألياف العصاية فيحول دون وصول العصارات الهاضمة اليها فيتعب المعدة والامعاء
وقد يحدث منه القيء أو الاسهال ، وربما هيأ الزائدة الدودية للالتهاب ولذلك تكثر
اصابها في بلاد الافيج فان فساد الهضم من أسباب هذا المرض
وكثيراً ما تكون الحيوانات مصابة بأمراض متعددة مثل الدرن^(٤) والحمة

(١) معاها الاصفر ، ليوناية لان هذه المادة صفراء

(٢) أي سكر السحرو الكلمة يونانية أيضاً . ومعاها الحرقى (عصية)

(٣) عظم مركب من كاسي ، اليونانية ومعها اللحم . و (L ٥٠٥)

اللاتينية ومعها لاس . أي حمض السيث يتولد في اللحم

(٤) الدرن كثير حصوله في حادري قس حدي صرور در في نعر

الخيشة وأنواع كثيرة من الديدان سندكرها تفصيلاً فيما يأتي، فلذا يجب أن يكون الحيوان المأكل سليماً من كل مرض، ويجب أيضاً طبخ اللحم جيداً حتى تقتل فيه الميكروبات وأكياس الديدان بقدر الامكان. وأضر ديدان تنشأ من أكل اللحوم هي الديدان التي تنشأ من أكل الخنزير، وهذه حكة أخرى في تحريمها. ولا يتوهم القاري، أن الطبخ بزيل جميع أضرار اللحوم المريضة فانه إذا قتلت الميكروبات بسبب شدة الحرارة بقيت سمومها وكلما اشتد الطبخ لتأكد من قتلها زاد تجدد المواد الزلالية وعسر هضمها، على أن الطبخ قد لا يقتل بعض ميكروبات الدرن التي تكون في باطن اللحم لانه موصل ردي، للحرارة

أما لحوم الحيوانات البحرية فمن أسهل اللحوم هضمها، وقد لوحظ أن الناس الذين يأكلونها بكثرة أقوىاء النية أصحاء، إلا أنه قد يصاب بعضهم بالجذام فلذا ظن بعض الأطباء أن الاقتصاد على أكل السمك أو الاكثار من أكل الفاسد المتعفن منه كالفسيح مما يهين الجسم لقول هذا الرض الخبيث ولكن ذلك لم يثبت الى الآن ومن أنواع الحيوانات البحرية الحيوانات ذوات الاصداف كالبطلينوس وهي سهلة الهضم جداً، غير أن ميكروب الحى التيفودية قد يوجد فيها

ومن أنواعها أيضاً السرطان البحري ونحوه وهي لكثرة أكلها المواد القذرة تضر آكلها بذلك وشدة عسر هضمها. وأجود أنواع السمك هو الذي يصطاد حياً من المياه الحارة النظيفة. ولسمك سريع الفساد فلذا يجب أن لا يترك زمناً طويلاً بل يؤكل عصاً عريضاً. ويعرف السمك افريص (الطاره) ببس لحمه، وانتصاب ديله، والسمك العاسد المتعفن هو من أضر المأكولات فانه يتولد فيه من بعض مواد سمية آزوتية تسمى Ptoinanes^(١) وهي شديدة الخطر حتى ان كثيراً من الناس قتلوا بسبب كلفه سردين أو الفسيخ، ومن لم يمت منهم قد صاب بالدوار والصداع والاسهال الرهيء يسير ذلك

ما الطارح، وتسمى الصعقر وهي عبارة عن يضر السمك) فهي أقل فساداً

من لحمه وهي مغذية محرّضة لشهوة الطعام وبشرط أن لا يكثر الانسان من أكلها في المزة الواحدة ، وقيل ان أكلها يمسك البطن ويجمع الاسهال

والاسماك ذوات الحرشف هي غالبا ألد طعام وأسهل هضما من التي لا حرشف لها لكثرة دهنها وقذارة المياه التي تعيش فيها، ولذلك حرمت التوراة أكل ما ليس له حرشف (راجع سفر اللاويين ١١: ٩-١٢). ومن أسماك الانهار ما يكون سببا في اصابة الانسان بدودة شريطية كما سيأتي تفصيله

ويقال ان أكل الاطعمة الحيوانية القاسية مدة طويلة يسبب الاسكربوط
وهو رأي راجح جداً الآن وذلك مثل اكل القديد البسطوما)

(جدول ترکیب اشهر اللحوم)

المواد	الثور	المعجل	الخنزير	الحصان	الدجاج	بوع من السمك
ماء	٧٦٦٧	٧٥٦٦	٧٢٤٦	٧٤٥٣	٧٠.٨	٧٩ ٣
زلال وجلائين	٢.٤٠	١.٩٤	١.٩٤٥	٢١.٦	٢.٦٧	١.٨٥٣
شحم	١٤٥	٢.٩	٦٤٢	٢.٥	٤.١	٤٧
مواد كربوهيدراتية	٠.٣٦	٠.٦٨	٠.٤٦	٠.٤٦	١.٦٣	٠.٤٩
أملاح	١.٤٢	١.٤٣	١.٤١	١.٤٠	١.٤١	٠.٤٨

(٥٠) الاطعمة النباتية

هذه الاطعمة منها ما يؤكل بلا طبع كالخرجيرو والفجل وغيرهما وما يؤكل
بطلبه كالقمح والحب في جملتها تشمل كثير آمن الزلازل
الكربوبعير تية والخواض المائية والملاح عريضة وفي امانة تعمس
(سلووز) وهي التي يتكهن منها مدرن خلاياها واحشائها غير ذلك
ما زلنا نذكر ما ذكر في القول كقمح والقمح والحب والحب
الزلازل الذي يستخرج من قمح واللاتية - ادوية - وهو

۱) کیفیت ص. لایر - ها - حیات - صحت - ... - ترک

لا يوجد فيه بشكله المعروف الا بعد أن يضاف اليه الماء فيتحد مع ما فيه من المواد الزلالية ويتولد هذا الصنف المخصوص من الزلال ، وهو سهل الهضم ولذلك كان من الاغذية النافعة المفيدة

وأما الدهن فهو يوجد بكثرة في بعض الثمار كالزيتون واللوز وغير ذلك إلا أنه يقل وجوده في بعض البقول كالقمح مثلاً

والزيوت نوعان : ثابتة وطيارة ، فالثابتة هي كالشحم في تركيبها ، ويحصل الانسان عليها بعصر الحبوب بآلات مخصوصة ، وسميت ثابتة لأنها لا تتطاير .

أما الزيوت الطيارة فهي مركبة من الكربون والهيدروجين والاكسجين الا أن مقادير هذه العناصر وأوضاعها مغايرة كل المغايرة لتركيب الزيوت الثابتة ، ومن أمثلة هذا الصنف من الزيوت زيت القرنفل ونحوه من الزيوت العطرية ونظراً لكونها سهلة التطاير تتمحصل بالتقطير ، فإذا غلي اليونسون مثلاً في ماء صعد منه الزيت في بخاره ويمكن الحصول عليه بالانبيق ، أما الماء الذي غلي فيه فلا يبقى فيه من هذا الزيت إلا النادر جداً أو لا يبقى فيه شيء .

الزيوت الثابتة مغذية مليئة وتحترق في الجسم فتولد فيه حرارة عظيمة جداً ولذلك يحسن أكلها في البلاد الباردة

والزيوت الطيارة منعشة مسهلة للأعضاء كلها فتقوي الهضم ودورة الدم وتدر البول وتنعث البلغم من الصدر وتزيد في قوة الحركة الدودية للأمعاء وبذلك تخرج أرياحها وتزيل آلامها ، وهي مطهرة أيضاً قاتلة للمكروبات فتطهر الشعب والأمعاء والبول

أما الأملاح التي في النباتات فهي مقادير كبيرة من فسفات البوتاسيوم وفيها أيضاً فسفات الحديد وهو كثير الوجود في البقول خصوصاً في القمح ، فيكثر دم آكله ، ويقل في الأطعمة النباتية ملح الطعام فلذا يحتاج اليه النباتيون كثيراً فيأخذونه من الخارج ، وفي الحصر والفواكه أملاح عصبوية وحوامض مثل حامض الطرطريك (الدرديك) وهو موحود بكثرة في عصير العنب متحداً مع البوتاسيوم ، وحامض الليمونيك الموحود بكثرة في الليمون والبرتقال (واليوسف افندي)

والكربز وغير ذلك، وحامض التفاحيك موجود بكثرة في التفاح والكثيرى (الاجاص) وحامض الاكساليك^(١) يوجد في الحماض والكرب والطمطم والراوند، وغير ذلك من الحوامض، وهي تتحول في الدم الى كربونات قلوية فتدر البول وتذيب حامض البوليك الذي يشأ من احتراق المواد الزلاية احتراقا ناقصا فينشأ منه النقرس (دا، مخصوص في المفاصل) والحصوات الكلوية والمثانية. فهذه الحوامض النباتية تساعد على إزالة حامض البوليك الضار بالجسم

والامتناع عن أكل الخضر زمانا طويلا يؤدي الى ضعف بالجسم وتقرح بالثة وحدوث أنزفة متعددة في أسجة الجسم وخارجه، وهذه الاعراض كلها هي المسماة (بداء الاسكربوط) ولا دواء له إلا الخضر والاعذية غير المتعمنة ومما تقدم يعلم أن الاقتصاد على أكل اللحوم وغيرها من المواد الحيوانية قد يضر بالجسم وخصوصا إذا أكلها الانسان ولم يروض جسمه بالحركات أو الاعمال البدنية المتعبة فان ذلك يقلل احتراق المواد لزلاية الاحتراق الواجب الذي تتحول به الى (بولينا) ليتيسر للكلى أن تخرجها من الجسم بسهولة ذوبانها، بل يكون الاحتراق ناقصا فيتولد من المواد الزلاية حامض البوليك الذي يحدث مرض النقرس والحصوات كما سبق. وهذا المرض كثير الحصول للشرقيين بسبب إصرافهم في أكل الزلاية كاللحوم وغيرها وإقلالهم من الحركات الجثمانية ولذلك يسمى «داء الملوك». وللوقاية منه يجب التمسك في أكل المواد الزلاية، والمواظبة على الرياضة «بدية»، والاكثر من أكل البساتين من خضروها وكه وغيرها حتى تذيب هذا الحامض الضار (أي حامض البوليك) وتخرجه من الجسم

وكل المواد النباتية بلا طبع قد تنشأ عنه أمراض كثيرة كالحصى التيفودية والدوسنتاريا وبعض الديدان المعوية كالديدان الحيطية الذي يوجد بكثرة في المستقيم عند بعض الناس. والسبب في تلك الأمراض هو وجود بعض الميكروبات وبويضات الديدان في الطين والماء الذي يسقى به الررع، فتعلق هذه البساتين وبذلك تصل إلى الانسان إذا أكلها بدون تطهير، ولذلك يجب غسلها عسلا جيدا متكررا فان ذلك

(١) اكسس (Oxal) : أيونانية معناه حامض و (Oxalic) اسم الخضر فيها

يزيل كثيراً من مضارها ولكن الأولى تطهيرها بالغلي لمن أراد أن يصون نفسه صيانة تامة من هذه الأمراض . ويجب في زمن انتشار بعض الاوثة كالهيفضة (الكوليرا) والحما التيفودية أن تغلى جميع هذه المأكولات غلياً جيداً أو يترك أكلها حتى ينتهي الوباء.

ولما كانت الحوامض كالليمون والخل قاتلة لبعض الميكروبات المرضية كان وضعها على النباتات الخضراء كالخس مثلاً أو الفجل هو من أحسن الوسائل التي تقي الجسم شر هذه الميكروبات . أما تأثيرها في بويضات الديدان فهو غير واف بالفرض ، والراجح أنها لا تقي الانسان منها مطلقاً

الكلام في الحبوب وغيرها وأغذيتها ﴿

(١) القمح، فيه نشاء كثير ، وزلال، ودهن قليل جداً، والمادة المسماة سلولوز، وأملاح أهمها فوسفات الحديد كما سبق وماء، أما السلولوز فيوجد أكثره في غلاف حبوب القمح وهو الذي يفصل بالطحن والنخل ويسمى بالنخالة ، وأكلها يهيج حركة الأمعاء ويحدث لنا فلذا كان ناهياً من هذه الوجبة

الطبقة التي تلي غلاف القمح تشتمل على الجزء الأعظم من الزلال ولونها أسمر . وأما باطن الحبة ففيه الخبز الأعظم من النشاء

والخبز يصنع بعجن الدقيق بالماء — كما هو معلوم — فيتحول زلال الدقيق الى المادة المسماة حلوتين وإذا أريد الحصول عليها يوضع العجين في قطعة من الموصلي (الشاش) ثم يفرك عدة مرات في الماء فيخرج النشاء الذي في العجين من ثقب الشاش وتبقى مادة الحلوتين في داخل الشاش ، وهذه يصنع منها خبز أو فطير المصايب بالبول السكري أما الحميرة فهي مركبة من خلايا نباتية، وقد تدعى أحياناً الفول [الكحول] وثاني أكسيد النحاس ، وهو المصعد ثلاثي لانيوتات في العجين ويحده اسفنجياً والمثلث يسمى حمضه المخمر . والخبز يزول سائر المعجن من السكر والغلار وتمتل خلايا الحميرة

[ب] نشعير، وكمية تقارب تركب قمح إلا أن زلاله لا يتكون منه الحلوتين

بإضافة الماء إليه وإنما يبقى ذائباً في الماء ، ويصنع من الشعير [ماء الشعير] وهو مغذ قليلاً نافع للمرضى والأطفال ، وإذا وضع على لبن الحاموس أو القرمز منع تحبسه في معد الأطفال تحبنا كبيراً بل تكون قطع جينية صغيرة متفرقة يسهل هضمها . ولا يصح إعطاء هذا اللبن للأطفال إلا إذا خفف بماء الشعير . وكيفية صناعة هذا الماء أن يغلى ٥٠ جراماً من الشعير اللؤلؤي ^(١) في ٧٥٠ جراماً من الماء مدة ٢٠ دقيقة في إناء مغطى ثم يصفى الماء ، وهذا الماء هو المسمى بماء الشعير .

(ج) القرطم (الشوفان) وهو يشبه الشعير في زلاله وفيه دهن كثير
(د) الارز ، وفيه نشاء كثير وزلال قليل جداً ودهن أقل من الزلال وسلاولوز
أقل منها كلها وملح قليل جداً فكأنه لا يشتمل إلا على النشاء ، وإذا طبح جيداً
كان سهل الهضم جداً بسبب قلة السلاولوز فيه
[هـ] الذرة ، هي مثل القرطم في تركيبه بالنسبة لاشتمالها على دهن كثير وزلال
كزلاله ، وتنقصها كذلك مادة الحلوتين اللزجة فيفتت خبزها ، وينمو في العتيق منها
فطر مخصوص يفسدها . فإذا أكلها الناس فقد يحدث لهم المرض المسمى [باللقرا]
وهي كلمة إيطالية معناها « الحلد الوحشي » [Pellis جلد و Agria وحشي] وقال
بعضهم انه قد ينشأ حتى من كل الذرة السليمة إذا كان الشخص معدماً ردي التغذية
وظن آخرون سنة ١٩١٠ أن له ميكروباً ينتقل ببعض أنواع الدباب [السكيت]
[Sandflies] وقيل ان سببه كسب الاسكربوط أعني أنه ينشأ من عدم إعطاء
الجسم حقه من المواد الضرورية لتغذيته ، فالأسباب أحد ثلاثة : [١] إما الذرة
الفاسدة [٢] وإما نقص بعض المواد الضرورية للجسم [٣] وإما ميكروب مخصوص
ينتقل باسم السكيت

وهذا المرض كثير الانتشار في مصر، وأعراضه: آلام بالمعدة واسهال متعاص
وفساد في الهضم وضعف في جسم وفقر في الدم وطفح بظهر كثير أفي الأيدي وأقدام
والمرافق والركب والمق والصدرة، ويسمى هذا الطفح عـ **اللايس** | **تتبع** |

(۱) شعیر و پیل تترہ نمکسرت حیرہ ای قصہ بہار ، ، ، وحدہ عند

ويكون الجلد فيه خشناً منشقاً أسمر اللون أو أسوده ، ثم يتقشر ويضمحل . ومن أضر
أعراض هذا المرض ضعف يصيب المجموع العصبي كله فيصاب الإنسان بالضعف
العقلي الما ليخوليا ^(١) (أي جنون الكآبة والحزن) وأعراض أخرى من الجنون
كالميل للانتحار . وهذا الداء من أعظم أسباب الجنون في مصر وكذلك شرب
الحشيش . وأعراضه تزول في آخر الصيف عادة ثم تظهر في الربيع ، ويتكرر ذلك كل
سنة ، وبعد ٣ أو ٤ سنوات تشتد الأعراض ويزيد الضعف إلى أن يموت المريض .
ومدة المرض غالباً سنوات وفي الحالات الخفيفة ١٠ إلى ١٥ سنة والاطفال قليلو
الاصابة به وهو يكثر بين سن الثلاثين والخمسين

وعلاج هذا الداء أن تمنع الذرة تاتاعن المصاب ، ثم تعالج الأعراض التي عنده
مثل الاسهال فيعالج بالغذاء اللبني والمواد القاضية المعروفة في الطب ، فإذا زال الاسهال
يعطى المريض الأغذية الحيدة السهلة الهضم والأدوية المقوية كالحديد والزرنيخ
خصوصاً ، وتراعى جميع الوسائل الصحية . وهذا الداء ان لم يتدارك في أول الأمر
استفحل واستحال شفاؤه وأدى إلى الموت لا محالة وقد يموت الشخص منه ولا
يصاب بالجنون

والذرة التي تحدث هذا المرض هي الذرة لشامية وحبوبها كبيرة — كما هو معلوم —
وأما الذرة الرفيعة المستديرة فلم يعرف أنها تحدثه

وتمتاز حبيبات نشاء القمح عن حبيبات نشاء الذرة بتكوير أكبرها ، أما حبيبات
الذرة فهي كثيرة السطوح ، وهذا يمكن بالمحصر تمييز دقيق القمح عن دقيق الذرة
(و) الحنظل والفول والعدس ، هذه المواد فيها رلال أكثر مما في اللحم وفيها
نشاء كثير أيضاً ودهن قليل ، وفيها أيضاً مادة السللولوز ، فهي من أعظم ما عند النباتين
من المواد المغذية ، أما رلالها فيوجد فيها متحد أعلى الاكثر مع الكبريت والفسفور ،
وهو غير الحلوتين الذي بالقمح . ولولا أنها عسرة الهضم لكان للنباتين وجه
وحيد في تأييد مذهبهم (راجع أيضاً ص ٢١ من هذا الكتاب)

(١) معاصها احريث لير تايتر مرة اسوداء ، سوء القدماء أنها تحتلص بالدم فتحدث

هذه جنون . ومن سبب مرة لا وجودها وكلمة ما ليخوليا من تعريب المتقدمين

(ز) البطاطس ، فيه نشاء كثير وزلال قليل ودهن قليل جداً وبعض أملاح وسلاولوز ، وفيه أيضاً مقدار من حامض الليمونيك إما خالصاً أو متحيداً مع البوتاسيوم والصوديوم والكلسيوم ، ولذلك فهي مغذية جداً نافعة في الاسكربوط (جدول تركيب بعض الاغذية النباتية السابقة)

المواد	القمح الشعير	القرطم الارز	العدس الحنظل البطاطس	الماء
	١٣٤٨ ١٢٤٤	١٣٤١ ١٢٤٤	١٤٤٨ ١٢٤٥	٧٦٤٠
المواد الزلالية	١١٤١ ١٢٤٤	١٠٤٤ ٧٤٩	٢٤٤٨ ٢٣٤٧	٢٤٠
الدهن	١٤٤ ٢٤٢	٥٤٢ ٠٤٩	١٤٩ ١٤٦	٠٤٢
النشاء	٦٤٤٩ ٦٧٤٩	٥٧٤٨ ٧٦٤٥	٥٤٤٨ ٤٩٤٣	٢٠٤٦
السلاولوز	٢٤٥ ٥٤٣	١١٤٢ ٠٤٦	٢٤٦ ٧٤٥	٠٤٧
الاملاح	١٤٨ ٢٤٧	٣٤٠ ١٤٠	٢٤٤ ٣٤١	١٤٠

(ح) الفواكه ، يكثر فيها اذنا ، وأنواع مختلفة من احمى امض والاملاح والسكر والسلاولوز وغير ذلك كما صنع في اثنين مثلاً ، وفي بعضها نشاء كثير كالطلع (الموز) فهي مغذية مدرة للبول مذابة لحامض البوليك مانعة لاسكربوط والنقرس وبعض الحصى البولية . وطبع بعضها مما يسهل هضمها كالتفاح والخوخ وهو قاتل لما فيها من الميكروبات وغيرها . وفي البسج والموز — فوق ذلك — مواد زلالية فها من الاغذية الكاملة

وأكل الفواكه عقب الطعام يعين على الهضم لانها تكثر عصارة الفم والمعدة بلذيد طعمها

(تركيب البسج (١))

ماء	١٢٤٠٠	مادة صغية	١٢٤٠٠
سكر [من نوع سكر نمب]	٥٠٤٠٠	سلاولوز	٢٠٤٠٠
مواد زلالية	٦٤٠٠		

١/١٠ أمدا بتركيب اسج ونيود محمد شوقي بك بكر غناني الشهير في عصر فشكر الله

— من كلمات

﴿ تركيب الموز ﴾

ماء صاف	٧٣	
مواد أخرى متنوعة	٢٧	
أما هذه المواد الأخرى ففيها ما يأتي بالنسبة للمائة :-		
ماء	١٣٤٠٠	مواد زلالية ٤٤٢٥
نشاء	٦٧٤٥٠	أملاح ٣٤٥٠
صمغ	٤٤٥٠	سكر ٢٤٠٠
سلولوز	٤٤٧٥	زيت ودهن ١٠٥٠

﴿ تنبيه ﴾ اعلم ان الدهن والزلال المأخوذ من عالم الحيوان أسهل هضماً بكثير مما يؤخذ من عالم النبات . والعبرة في جميع الأغذية هي بما يمتصه الجسم من الأشياء المأكولة ، لا بمقدار ما في الطعام الذي يزدرد الإنسان من المواد المغذية فإنها قد تكون عسرة الهضم

(٦) — الماء

مركب من الهيدروجين والأكسجين — كما سبق — بنسبة اثنين من الأول إلى واحد من الثاني حجماً ، وهو ضروري جداً لجميع الأجسام الحية فإن ٦٤ في المائة من جسم الإنسان ماء . وهو أيضاً ضروري لجميع افرازات الجسم ولسيولة الدم وغسل ما في الجسم من الأوساخ وإخراجه في مثل العرق والبول ، ويتسخره إذا خرج في العرق تتألف حرارة الجسم

والماء عسر الهضم في المعدة بمعنى أنه يمتص منها ببطء زائد ولكنه يمتص بسرعة من الأمعاء ولذا كان الاكثار منه مع الطعام أو عقبه بقليل محدثاً لعسر الهضم بسبب تخميره للعصير المعدي ، ولكن المقادير المعتدلة منه أثبتنا الأكل تزيد في افراز هذا العصير ، وإذا شرب الماء بمقادير كبيرة في وقت خلو المعدة من الطعام أدر البول وغسل كثيراً من الأوساخ الجسم وزاد في سمته بترسيب مواد شحمية فيه وكل التغيرات الحيوية في الجسم فينقص مقدار حامض البويك المنفرد في البول وبذلك يقلل تكون الحصوات لأكوية ويغسل الصغير منها ، وكذلك

يقلل تكون الحصوات الصفراوية في حرارة الكبد وقنواته
والماء ينعش الخلايا الحية فيزيد في قوة مقاومة الجسم للميكروبات المختلفة ،
ومن فوائده أيضا أنه إذا شرب عند القيام من النوم صباحا أحدث لنا
عند المصابين بقبض الأمعاء

وللماء فوائد أخرى كثيرة في استعماله في الغسل والاستحمام ستكلم
عليها ان شاء الله تعالى عند الكلام على النظافة
وبالاختصار انه من أكبر ضروريات الحياة بحيث إن الامتناع عن شربه
أياما قليلة قاتل لا محالة ، والممزوج منه بالاشربة السكرية وغيرها كالشاي
والمرق قد يغني عن الصرف

هذا ويجب الاحتراس من شرب الماء البارد عقب التعب الجباني الشديد
كأن يشرب الانسان بعد العدو ونحوه من الاعمال والرياضات المتعبة فان ذلك
قد يقتل الشخص بالسكتة القلبية ، وشرب الماء الحار مسكن للقيء ومساعد للهضم
ولكن الماء الفاتر هو من أشهر المقيثات وأبسطها
ويجب خلو الماء من جراثيم الامراض خصوصا وقت فراغ المعدة من الطعام
لعدم وجود العصارة الحمضية المطهرة حينئذ

(٧) الاملاح (ومن أهمها ملح الطعام وهو كلوريد الصوديوم)

هذه الاملاح ضرورية للجسم أيضا لانها تدخل في تركيب جميع أجزاء الجسم
وسوائله ويتكون منها حامض الهيدروكلوريك الضروري للهضم المعوي ، وتذيب
المواد الزلالية الموجودة في الدم وغيره من سوائل الجسم ، ولولاها لرسب كثير من
الزلال في الاوعية الدموية والمفاوية فتبطل الدورة ، وقلة تعاطي ملح الطعام تحدث
ضعفا شديداً وتورما وقرآ في الدم وموتاً ، وهذه الاعراض كانت تشاهد كثيراً
في بلاد فرنسة حينما كان الناس يمتنعون عن تعاطي الملح بسبب وصم ضرائب عليه
والمقادير الكبيرة من ملح اطعام مثل ملح الملعقة من حسن المقيثات فيفيدني الاسعاف
سهولة الحصول عليه في وقت التسمم ، وهو يصاحبه حدوث اسهالاً إذ أخذ بكثرة ،
وحقن محلوله في المستقيم يزيل الديدان الخيطية ، ، ويحقن تحت الجلد وفي

الأوردة بنسبة ٧٥،٥ حرامات إلى كل لتر ماء معقم عند حصول النزف - كما سبق -
وفي تسمم الدم وفي الغيبوبة الديابيطية أي الناشئة من البول السكري . والفرض
من حقنه أن يخفف من تأثير السم في الجسم وبزيل منه بإدرار البول
والاكثار من ملح الطعام قد يحدث تورما في الجسم أيضا خصوصا في التهاب
الكوي الحاد لتعسر خروج هذا الملح مع البول في هذا المرض ، فيتراكم في
أنسجة الجسم ويجتذب إليه الماء الذي يتخلف فيها ويحدث الورم (oedema)
أما الاملاح الأخرى كفسفات الكالسيوم ومركبات الحديد فهي ضرورية
لتكون العظام وتولد الكريات الحمراء وغير ذلك. وأملاح الحبر موحدة بكثرة في
اللبن والبيض والخضر وهي مما ينمي عظام الاطفال ولذلك كان أكل هذه المواد
المذكورة واجبا على المراضع لكيلا تصاب أولادهن بداء الكساح

(٨) التوابل والافاوية والمنبهات

يوجد غير ما تقدم مواد أخرى كثيرة يستعملها الانسان في طعامه وشرابه والغرض
منها تنبيه الهضم أو الجهاز العصبي وغيره، ومن هذه المواد الفلفل والبصل والثوم^(١)
 وأنواع البهار المعروفة والقهوة والشاي وغير ذلك
أما المواد العطرية والبهارات فالشيء الفعال فيها زيوت طيارة تنبه الاعصاب
والعصلات وتكثر العصارات الهاضمة ، ولكن الغلو في تعاطيها مما يؤدي إلى
تعب المعدة وفساد الهضم

(١) الخال - حامض مخفف معروف، يستخرج إما بالتقطير الجاف للخشب ،
أو بتأكسد الخاروسط، من الميكروبات فاعلا إذا عرضت للهواء مدة طويلة استحال
إلى حل ويطا في بعض المعرف . وعناصر الخال (وهي الكربون والهيدروجين
والأكسجين) توجد في حطب الخاروسط ، هذا حطب الخشب المتأخر في بناءه مادة
حوت منه الخاروسط في ذلك لا يربط بالشيء ، أنس فائدة في ذلك ن

١٠ في الثوم زيت طيار فيه كبرت وهذا الزيت هو السب في كراهة رائحته

عصير الليمون، ومن فوائده أيضاً أنه يساعد الهضم ويدر البول فهو كباقي الحوامص النباتية المذكورة آنفاً

وحامض الحليك في الخل (نسبة ٣ — ٦ في المائة) مختلط ببعض مواد أخرى

(ب) القهوة — معروفة ، وتسمى حبوبها بعد تحميصها ودقها « البن » وهو

الذي يوضع في الماء المغلي ويشرب . وفي القهوة مادة آروتية وقهوين ودهن

وسكر وحامض التنيك (الديغ) وسالولوز وأملاح . أما القهوين فهو أهم ما فيها

وفائدته تنبيه المنح فيقلل النوم ، وهو أيضاً يقوي العضلات وضربات القلب ويدر

البول ، فلذا يستعمله الناس لازالة العاس والصداع وتنبيه المنح للأعمال العقلية

وفي بعض أمراض القلب ، والقليل من القهوة أيضاً يحدث في بعض الأشخاص

لينا ولكن الاكثر من تعاطيها يحدث عسراً في الهضم وينهك القوى العصبية ،

فيحدث أرقاً وخفقاناً وتقطعاً في ضربات القلب ، فدا يجب عدم الإفراط في شربها

وأحسن وقت لاستعمالها أن يشربها الإنسان اذا أحس بالعاس بعد أن يستوفي

الحسم الراحة التي يحتاجها من النوم وغيره . وشرب القليل منها عقب الطعام يساعد

على الهضم ، خصوصاً بما فيها من الحرارة . وحامض التنيك الذي فيها من أشد

المواد القاسية فاذا أخذت القهوة بمقدار زائد أحدثت قبضاً بدل اللين المذكور

والقهوة بما فيها من حامض التنيك والقهوين من أحسن ما يستعمل ترياقاً للتسمم

بالافيون، وبصبح حقتها بمقادير كبيرة في المستقيم عند المسموم به اذا كان في حالة الغيوبة

(ج) الشاي — مثل القهوة في التركيب تقريباً ، وفائدته كمفائدها وبصبح

استعماله مع اللبن في الاسهال والدوسنطاريا فانه يحدث قبضاً

وصريقة صنعه هو أن يغلى الماء عالياً جيداً ثم يجعل حتى ورق الشاي وضع

دقائق فيخرج منه قيعم مشتمل على المواد الناعمة في الشاي ويغلى بذلك نزول

حامض التنيك في قيعم بخلاف ما إذا غلي في الماء ، ونظراً لكونه شديداً

من القهوة جدر استعماله أكثر منها في الاسهال وبحوه اعده وجوده في سبب فيا

تؤدي الامعاء . وحكم الإفراط في شربه كحكم قهوة بلائنه قد يحدث التقدي في

الاسنان رارتيجاف المصلات

(د) الككاو - حبوب شجرة مخصوصة تنبت كثيرا في جزائر الهند الغربية . ويدخل في تركيبها الماء والزلال والثيوبرومين^(١) والدهن والنشاء وبعض أملاح وصمغ وسلولوز . وليس في الككاو (تين) ولذلك لا يحصل منها القبس الذي يحصل من القهوة والشاي

والثيوبرومين مادة تشبه القهوين والشاين في تركيبها وتأثيرها غير أنها تؤثر في المجموع العصلي أكثر من تأثيرها في المجموع العصي . ولذلك يشعر الانسان بقوة في جسمه وعضلاته بعد تعاطي الككاو ، وهو أيضا مدر للبول ، ونظرا لاشتمال الككاو على كثير من الدهن (نحو ٥٠ في المائة) تعد من الاعذية النافعة وفيها أيضا نشاء كثير . ومن الككاو تصنع (الشكولاتا) وذلك بإزالة جزء من دهنها ثم يضاف عليها السكر وبعض مواد أخرى عطرية وغيرها فلذا كانت (الشكولاتا) مغذية منبهة

وكلمتا « ككاو » و « شكولاتا » مكسيكيتان

ودهن الككاو أو زبدته يستعمل طيبا في صناعة الاقماع الشرجية التي تلبس لازالة بعض الآلام والامراض التي في الشرج ، والسبب في اختيار هذه الزبدة هو أنها تذوب بحرارة الجسم الطبيعية

(هـ) المياه الغازية - مثل ماء الصودا والغازورة - أهم ما فيها الماء مع غاز ثاني اكسيد الفحم . وشرها منسبه للهضم مسكن لآلام المعدة وللقى ، ويجب أن تعمل من ماء نظيف لكيلا تنقل الى الانسان ميكروبات الامراض . على أننا نعلم أن ثاني اكسيد الفحم مع الضغط الشديد يقتل كثيرا من الميكروبات التي في الماء ، والخمور - يستعملها الناس أيضا لتنسيه والانعاش ، وقد سبق الكلام عليها فلا حاجة للتدريج ، وأما نقود كالمية في كمية صناعتها ، فهي نوعان: أحدهما أنها تعمل بتخمير بعض أنواع السكر المستخرج من الفواكه وغيرها كالشعير المستعمل في الخمر ميرة ونوع الآخر مستخرج من تقطير عدالتخمير ، فمن أمثلة النوع الاول الخمر

التي يسمونها الآن النبيذ^(١) والبيرة ، ومن أمثلة النوع الثاني الكونياك والوسكي وأهم ما في النوعين هو الفول (الكحول) ولكن فيها مواد أخرى بعضها ينشأ من التخمر والبعض الآخر أصله مما في الفواكه وغيرها

ومن الخطأ الشائع اعتقاد أن شرب البيرة نافع فقد قرر الأطباء أنها ضارة بباقي أنواع الخور ، زد على ذلك أنها تهيج الجسم أكثر من بعض الأنواع الأخرى لمرض النقرس والروماتزم والسم الزائد وشربها بكثرة يفسد الهضم . ويضاف عليها حشيشة الدينار وهي مما ينجدر الأعصاب فتحدث تقلباً في الدماغ وميلاً إلى النوم الكثير وفيها مواد أخرى تنشأ أيضاً أثناء التخمر وهي ضارة بالجسم ضرراً بليغاً (ز) الدخان — يسمى بالطباقي أو التبغ (Tobacco) وبالتن ، وهو ورق

شجرة معروفة . أعظم مادة مؤثرة فيه تسمى النيكوتين (Nicotine) نسبة إلى رجل يسمى « نيكوت » (Nicot) وهو الذي جلبها إلى فرنسا في سنة ١٥٦٠ ومادة النيكوتين من أشد السموم فعلاً وأقواها تأثيراً وسرعة ، وهي تكثر الألعاب وقد تحدث اسهالاً وقئاً وهوداً (هبوطاً) ، والاكتار من التدخين قد يحدث التهاباً في الحلق واقباء (فقد شهوة الطعام) وتقطعاً في ضربات القلب وخفقاناً وزلة حنجرية والتهاباً في العصب البصري يؤدي إلى ضعف في النظر وضبور في هذا العصب ، وكثيراً ما يعجز الشخص الكثير منه عن تمير الأحمر من الأخضر

ولا فائدة فيه إلا أنه منبه للمخ مريح للعقل عند كثير من الناس هذا وقد زعم بعض المؤلفين أن الدخان لا يؤثر في النظر إلا إذا كان الشخص من المدمنين للخمر أيضاً . والحق أن كلامها كاف بمفرده لآحداث هذا التأثير في النظر فتجد أن المدمن للتدخين أو لشرب الخمر (وخصوصاً من يواظب على شرب مقادير صغيرة يومياً ومتكررة بحيث لا يسكر منها) إذا بلغ عمره ٣٥ — ٥٠ سنة لا قدر على قراءة أو الكتابة ونحوهما ، ويضعف نظره الأشياء كلها خصوصاً

(١) أعيد من شراب حرقية التمر والزبيب ونحوهما وهو إذا طال العهد على شربه يمتزج ويصير مسكراً وغداً 'حتاف' القهواء في حل شره . وأما الخمر التي تسمى في عرف هذا العصر بيدا فهي 'حزمة' بالاحماع وقد اشيع التماريد الكلام في ذلك من عهد قريب (راجع ص ١٠ وماه - هامس الحيد ١٨ مه)

في النور الشديد، ويعجز عن تمييز الألوان - كما سبق - وهذه الاعراض تبتديء عنده بسزعة إلا أن حصولها كلها لا يتم إلا تدريجياً بعد مضي عدة أسابيع أو أشهر من مبدئها، وهي كثيرة الحصول للأشخاص الذين يجمعون بين ادمان الخمر والدخان وإن كان كل منهما وحده كافياً لحدوثها - كما قلنا - أما الذين يسكرون أحياناً وفي الفترات لا يدخلون ولا يشربون، فخرافهم أقل تعرضاً لتلك الاعراض وإذا لم يستعمل الداء ولم يزن فمجرد الامتناع عن الخمر والدخان كافٍ لتحسين الحال أو الشفاء، ومما يساعد على ذلك استعمال يودور البوتاسيوم، وحقن الاستركتين في الصدغ أو تعاطيه من الماطن، والحجامة الجافة والرطبة، والحمام الساخن للأقدام، ومراعاة القوانين الصحية كافة خصوصاً ما به اصلاح المعدة، والاستغراق في النوم، ولا بد من المواظبة على ذلك زماناً طويلاً مع عدم العودة إلى شرب الدخان أو الخمر مطلقاً وفي مبدأ هذا المرض ربما لا يشاهد تغير ما في قاع العين - إذا امتنع - ثم توجد فيه أشياء يراها الاختصاصيون بمنظار العين (Ophthalmoscope) والتغير الذي يحصل في هذا المرض هو كالذي يحصل في الكبد والمخ مثلاً، لمدن الخمر فتضمر الألياف العصبية بسبب الضغط عليها بالمواد الالتهابية وبما زاد في المدسوج الصام الذي يلبسها ثم ينقض عليها ويفسدها

طبخ الطعام

الطبخ نافع لأسباب عديدة [نبا] أنه يقتل الميكروبات ولبديدان ونحوها فيبقى الجسم من أمراضها [ومنها] أنه في الماء كل السامة يشتق شيفات السللولوز التي تحيط بنشائها، وبذلك يسهل هضمها [ومنها] أنه في المحرم غيرها من المواد الحيوانية يذيب بعض المواد المحصاة العسرة الهضمة جداً ولو تجمد أيضاً المواد الزلالية التي فيها إلا أن هذا أخف وطأة من المصادر الأخرى التي تنشأ من كل اللحم نيئاً. وبالطبخ يفرق أيضاً الألياف من اللحم فتكون قاعية من سحر بينها، وبذلك يسهل هضمها، وتجمد المواد الزلالية يسهل مضغها وسحبها لطعام زاهية اللحم، منعشة للجسم

وإذا أريد الحصول على مرق من اللحم ، فخذ قطع اللحم الى قطع صغيرة ووضع في الماء البارد ثم سخن بالتدريج شيئاً فشيئاً الى أن يغلي ، أما إذا أريد الاحتفاظ بالمواد الغذائية وبقاؤها في اللحم دون المرق فيغلى الماء غلياً شديداً ثم يوضع فيه اللحم أثناء الغليان ، فإن ذلك يحمد المواد الزلالية في الحال ويكون طبقة تحيط باللحم تمنع نزول المواد المغذية في الماء ولذلك كان المرق المصنوع بهذه الطريقة قليل النفع

أوقات الطعام وقوانينه

سبق أن الطعام يمكث في المعدة أربع ساعات في الغالب . ويختلف هذا الوقت باختلاف قدر الطعام ونوعه ، والصحة والمرض ، والراحة والتعب ، ونوع الهواء المستنشق وغير ذلك . ولذا تعود الناس أن يأكلوا مرة كل ٤ و ٦ ساعات ، وهي طريقة حسنة لا اعتراض عليها ، ولكن يجب أن يراعى الإنسان - فوق ذلك - في مسألة الاكل عدة أمور (١) أن لا يأكل إلا إذا جاع ، وبعبارة أخرى أن لا يدخل طعاماً على طعام فإن ذلك يفسد الهضم [٢] أن لا يأكل الإنسان عقب تعب شديد [٣] أن لا يجهد نفسه بعد الطعام في عمل جثماني أو عقلي فإن ذلك يصرف الدم عن المعدة الى الاعضاء العاملة فيتعطل الهضم . وعليه فمن الخطأ المطالعة [امذاكرة] أو الجري أو الجماع عقب الاكل مباشرة . وضررها الجماع فإن الصدمة العصبية التي تحدث للجسم منه قد تقتل شخص بالسكتة القلبية لاسيما إذا كان القلب مريضاً ، والتعب الذي يعقبه هضم الطعام . ويلحق بذلك أيضاً الاستحمام عقب الاكل فإنه ضار بسبب توجه الدم الى الحلا إذا كان الماء ساخناً . أما إذا كان بارداً فإن حركة المعدة والقلب تضطرب بسبب البرودة ، ثم يذهب الدم عن المعدة حينما تتمدد أوعية الجلد بسبب رد فعل المعتاد عقب الاستحمام بالماء البارد فتتعب هي والقلب . وكذلك لا تحسب سطة عقب الطعام الا بعد ساعة من الاكل [٤] أن لا ينام الإنسان عقب الطعام مباشرة من اليوم يصعب حركة - يعضء الجسم - ربما المعدة فيتعطل الهضم ويحسر التنفس . ان حاجة عقب الطعام نافعة ولكن الاستغراق في النوم هو ضار ، ومن المستحسن جداً أن يعود الإنسان تناول الفطور

في الصباح مع قليل من القهوة أو الشاي ، فإن ذلك يقوي الجسم والمضم حتى انه شوهد في البلاد التي فيها هي النافص (الملاريا) قلة اصابة الاشخاص المتعودين فعل ذلك في الصباح وحسن بنيتهم (٥) أن لا يشرب ماء شديد البرودة على طعام شديد السخونة

أما الاكثر من الطعام زيادة عن المعتاد فيحدث في المعدة ضعفا وتعدداً ، وفساداً في الامعاء ، واحتقاناً في الكبد ، ويتعب الكلى ، ويحدث داء النقرس ، وإذا كان الطعام الزائد شعماً أو سكرأ أو شاء فقد يحدث سماً زائداً وفساداً في منسوج العصلات أو بولا سكرياً من كثرة الشاء والسكر والامتناع عن أكل الدهن والشحم البتة يضعف الصحة

أما الامتناع عن المواد السكرية وهيدراتية (الشاء والسكر ومحوها) فيضطر البنية إلى احراق ما فيها من الشحم فيتولد من ذلك حوامض شحمية ومركبات عضوية^(١) من قبيل حامض الزبديك (Butyric) وهذه الحوامض تقلل قلوية الدم. فإن كان الشخص مصاباً بالبول السكري (الديابيطس)^(٢) فقد نحدث له الغيمونة التي تكون سبباً في موته لذلك يرى أعلم الاطباء الآن أن الامتناع المطلق عن أكل تلك المواد في هذا المرض — كما كان متعاماً قبل — خطر جداً ، ولذلك قلنا ان غسل النحل نافع في هذا المرض لأنه يفي عن تلك المواد السكرية وهيدراتية ، وهو من أسهلها ههماً ، واتلبلل منه يكفي (راجع صفحة ٨٨ من هذا الكتاب)

وإذا أريد تقليل سمية شخص مصاب بتشحم العام وحب عليه الامتناع عن الدهن والدهنية والكره هيدراتية بتدريج لا سكت ، وإلا كثار من تعاطي المواد الزلالية فلم يأت به احتراق أنسجته وحسب رهنه الطريقة تسمى طريقة بانتنج Banting^(٣)

(١) — راجع في هذا الموضوع Hydroxybutyric acid

وقد توحد كارل لاسيتزر Carl Lasitzer في البول الطبيعي خصوصاً شتت الخوج الطويل بكمية كبيرة من هذه كرات ، لا تينية معها «الحل»

(٢) كمية غالية من مادة سكرية في الدم أي كثرة البول

(٣) كان محارباً من أهالي بدم ، أخصي المحور بهذه الطريقة سنة ١٨٤٣ رعاس

أما قلة الطعام فأنها تحدث ضعفا في الجسم وتقلل قوة مقاومته للميكروبات، فإن من المعلوم أن الكريات البيضاء تزيد عقب الأكل فتكون قوة الجسم على مقاومة الميكروبات أكبر، فإذا قلت هذه الكريات بالصوم ضعف الجسم وربما صار عرضة لبعض الأمراض. نعم إن الصوم عن الطعام نافع في أمراض المعدة والأمعاء والكبد والكلى وحصواتهما والنقرس والروماتزم (الرثية) والحميات وأمراض القلب وغير ذلك. إلا أن الغلو فيه له هذا الضرر الذي ذكرناه، ولذلك نص الشارع ﷺ على وحب الاعتدال في كل شيء ونهى عن صوم الدهر وعن الوصال في الصيام واستحب السحور وتأخيرته وتعجيل الفطر وقد قال ﷺ لمن نهاء عن كثرة الصيام والقيام « إن لبدنك عليك حقا »

وعما يخفف ضرر الصوم عند المسلمين أنه يباح لهم ليلا ما يحرم عليهم نهارا فلذلك كان الضرر الداشي من الصعب في أثناء النهار قليلا أو معدوما، وبجانبه نفع يعوق هذا الضرر كثيرا وهو إراحة الجهاز الهضمي والكبد والجهاز التنفسي وأحراق ما في الجسم من زيادة المضارة وغير ذلك مما ذكرناه، ولكن يجب الاحتراز من ملء المعدة عقب الإفطار مباشرة فإن الجسم تكون قواه في ذلك الوقت ضعيفة وكذلك المعدة. والأصح طبيا أن يأكل الإنسان أو يشرب شيئا قليلا ثم يعود إلى تمام الأكل بعد صلاة المغرب كما كان يفعل رسول الله ﷺ

ولما كان الصوم دافعا من أوجه دينية وأخلاقية 'عشر' الشارع ذلك الصبر القليل أو المشكوك فيه في حاد معه العظيم

وعما يحو ذلك الصبر الاتعداد عن ملاقات المرضي وكل ما لا يسبب أثناء النهار، وصرف الوقت في النوم بقدر الإمكان وكذلك يستحب عندنا في شريعة الإسلام أن تؤخذ أصابعه فانه فضلا عن وفائه طبية بإراحته الجسم به في غير ذلك بقي الإنسان من غيره 'رقت' يرتكز في بعض الآراء يوم 'صائم' ردة

الجهاز البولي ووظيفته

لا يختلف هذا الجهاز في الذكور والانات إلا في الاحليل (مخرج البول) وهو في كل منهما مركب مما يأتي : —

(١) الكلتيان وهما عصوان مخصوصان لافراز البول موضعهما في القسم القطني من البطن خلف البريتون على جانبي العمود الفقري ويمتدان من الفقرة الاحيرة الظهرية الى الثالثة القطنية ، ويمتد من كل منهما نحو أربع بوصات ، وعرضهما نحو بوصتين ونصف والكلية عبارة عن منسوج مخصوص مركب من أنابيب كثيرة العدد لافراز البول من الدم ، والدم يأتي اليها شريان عظيم متصل بالاورطي (الابهر) مباشرة ، ويتفرع هذا الشريان في الكلية الى عدة فروع يخرج منها فروع دقيقة جدا تنتهي بعمل أشكال كروية تسمى كريات مالبيغي ^(١) (Malpighi) يحيط بها مبدأ أنابيب الكلوي ، وكل أنبوبة بعد تفرعها عدة تفرجات تصب في أنابيب أخرى مستقيمة ، وهذه الأنابيب تمتد في قم حلقات صغيرة (عددها من ٨ الى ١٨) توحد في طن الكلية حن تجويف مخصوص يسمى « الخويض الكلوي » وهو مبدأ للحالب

(٢) أما الحالب فهو عنبرة عن أنبوبة تمتد من الكلية في المثانة وتحمل البول اليها ، ويفتح في قاع المثانة باحرف ، أعني أنه يسير قليلا في حدارها بين عشائها المخاطي ، الطبقة البصلية ، وذلك لمنع رجوع البول الى المثانة ، سبب ضغط البول عاليا حينما تتلي ، المثانة به . وكل من الحالبين مركب من منسوج ليفي ومنسوج عصلي وعشاء مخاطي ، ويعرض من المنسوج العصلي أن يدمج البول نحو المثانة

(٣) أما المثانة فهي كيس كبير يقع نحو نصف ر من البول في أمثلاثه ، الحادي وموضعه في الحوض خلف المنضم ، ويرتبط من الحوض الاقصى للبطن ، والمثانة مركبة من عدة حلقات ، وهي مغطاة بطبقة رقيقة من الغشاء البطني ، والغشاء البطني

^(١) مخرج — في علم تشريح رولف — ١٥٥٤٠ / بين صفحتي ٦٣٨ و ٦٣٩

(٤) أما الأكليل فهو اسم لمجرى البول في كل من الذكر والانثى ، وهو — طبعا — أطول في الذكر منه في الانثى . أما فتحة في الانثى وهي فوق فتحة المهبل التي هو عبارة عن مكان الجماع ومخرج دم الحيض والحنين

أما كمية البول فهي في اليوم نحو ١٥٠٠ سنتيمتراً مكعباً . وهذه الكمية تختلف
أيضاً باختلاف مقدار الشرب وحرارة الجو وقوة الغالب وبعض المواد ثمناً كولة ،
فإذا اشتدت حرارة الجو مثلاً كثر إفراز العرق وبذلك يقل البول ، وإذا شرب
الإنسان مقداراً غليظاً من الماء أو تعاطى بعض المواد المسهلة يزداد
كمية البول ، أما في وقت عدت الشمس ، فهذا أهم الحوادث . أما في
الأمسيات فقل ، فهو من التأثير . وإذا تكرر البول في مدة من الزمن عرفت موافقاً
التي فيه يفعل الميكروب إلى كثر وفات النوشادر وصار البول قديماً ، وهذا
هو سبب رائحة النوشادر فيه .

والثقل النوعي للبول يختلف من ١٠١٥ الى ١٠٢٥ وفي البول اسكري
يرتفع هذا الثقل النوعي كثيراً

والبرق مشتمل على مواد كثيرة أهمها الماء والأملاح وبعض المركبات
العنصرية الأخرى كالأيونيد

۱۰ جن ساء و سلاسل نور و اسرار کربت عالمی و امد باقی انوار لاهی
تقریر۔ یہ سکن اتم حقا اتم و اسرار کربت عالمی و امد باقی انوار لاهی
و سلاسل نور و اسرار کربت عالمی و امد باقی انوار لاهی
یاد کرنا اتم و اسرار کربت عالمی و امد باقی انوار لاهی

(۹) فی الدول حبیبی ۱۰۰۰۰ من التکرات ، و من من یزید ، و یزید

ولا يوجد فيه سكر اللبن إلا في المراضع . وأهم سبب لوجود الزلال فيه هو التهاب الكلى المسمى داء بريت (Bright) ^(١) الذي يفسد خلاياها خصوصا خلايا كريات مايبني . وأهم ما يحدث هذا الداء التعرض للبرد الشديد خصوصا عقب الامراط في السكر أو الجماع ، أو الاصابة بالحميات العفنة كالقرمزية . وهذا الداء من أضر ما يحدث للجسم ، وهو سبب في موت كثير من الناس . وهناك مرض آخر منتشر في الجهاز البولي في مصر يسمى (داء بلهارس) منتكلم عليه عند الكلام على الديدان وإذا أراد الانسان التبول صدر من المخاع الشوكي تيار عصبي الى المثانة فانقبضت ، والى عضلات البطن فانقبضت أيضا ، وفي أثناء انقباضها ترتخي العضلة العاصرة لعنق المثانة فيخرج البول إلا اذا عاقه عائق كحصاة تكوّن في المثانة وقد تتكون الحصيات في أنابيب الكلى نفسها وتكون حينئذ صغيرة جداً كحبات الرمل ، أما الحصيات الكلوية التامة فتكون غالبا في أعلى الخالب أي في الحويص الكلوي وهي السبب في حصول الآلام القطنية عند المصابين بها ، فاذا نزل جزء منها في الخالب اشتد المص بالمصاب الى درجة مفزعة ، ولا يزول غالبا إلا اذا عادت الحصاة الى الحويص أو نزلت في المثانة ، أما اذا وقفت في الخالب وسدته تراكم البول خلفها وضغط على منسوج الكلية تأتلفه واذا صارت مدته استحالّت الكلية الى كيس عظيم . وهم هذه الحصيات هي حصيات حامص البوليث الذي يكثر بتعاطي امواد الزلالية مع قلة الحركة الخمانية — كما قلنا — ولا علاج لـلحصيات بعد تكونها إلا بالعمليات الجراحية مالم تكن صغيرة وتخرج بنفسها مع البول . وأحسن المخترعات الحديثة لمكثها وتمككها وحجمها هو أشعة رونتجن ' Rontgen ' فإنها تصهر ما في الجسم من الاحسام الصلبة كالحصيات والعظام لاشعاعية قوية كالمص — وسيعاني الكلاء عليها —

والله اعلم بالصواب

لأحسب

(هورثشايد)

فساد الكليتين نشأ عن ذلك الموت لتسم الجسم بالمواد الدوائية . ولذلك يسمى هذا التسم بالتسم البولي (Uraemia) وبعبارة أصح «تسم الدم بالبول»

الجهاز التناسلي ووظيفته

هذا الجهاز - وإن اختلف في الظاهر في الذكر والانثى - هو واحد في منشئه وتركيبه، ولذلك قال ابن سينا ^(١) في قانونه ان آله التوليد في الاناث «كأنها مقلوب آله الذكران» وهو تعبير يقرب المسئلة إلى الفهم وإن لم يكن حقيقة على إطلاقه

﴿أعضاء الذكر﴾

القضيب والصفين المشتمل على الخصيتين واقدة الماقة والحوصلات الموية والبروستاتا وغيرها مما سيأتي

أما المصيب فهو مركب من ذرتين جسمان اسطوانية الشكل . ثلثان منها في أعلاها، وثالث في سفها . ومنسوج هذه الاجسام الثلاثة تشتمل على تجاويف عديدة إذا احتبس فيها الدم بسبب ضغط لعاءلات على الاوردة حصل الانتصاب . والجسم الاسطوانى الاسفل هو الذي فيه الاحايل (أي مجرى البول) ومركز الانتصاب في [الانتفاخ] تقصى للنجاع الشوكي [الذى يتألى الفقرتين أو الثلاثة الاخيرة من المقراظهرية]

والحشفة متصلة بالقسم الاسفل من تلك الاجسام الاسطوانية . يغطي الحشفة

جلدة تسمى القلفة وهي التي تطلع في الحتان

وفؤمة حتان منه . والامور ذات تحت تلفت وكدمات سهيل معالجة

ما يشأ في حشفه . . . وعن . . . حشفة بحسب المتادة

(١) هو السبيح رئيس سر على بن عبد الجيسوف . في . . . مؤيد قمر

بحارى سنة ٨٠٠ ميلاد . وفي سنة ٣٧٠ م . . .

جرب . . . وكان كته في الطب . . .

عند عرس . . .

(من بين الصلب والترائب) (١)

أما هذه القناة الناقلة التي يحس بها الانسان في الصفن كجبل صلب فهي تحمل المني إلى جدران البطن ثم تدخل البطن ولكنها تبقى خارج البريتون وتستمر في سيرها إلى أسفل المثانة وتكون بينها وبين المستقيم (٢) وهناك تتحد بقناة الحويصلة المدوية التي في الجهة الوحشية منها ، ويتكون من اتحاد القاتين قناة واحدة تصب في مجرى البول بعد خروجه من المثانة بقليل وتسمى (بالقناة القاذفة)

١. الحويصلة المدوية فهي كيس صغير كآنبوبة ملتصقة على نفسها ولها في جوانبها عدة فروع وهي تفرز سائلا لينا رقيقا يضاف إلى المني لتسهيل حركة الحيوانات فيه ، وفي هاتين الحويصلتين يتجمع المني إلى حين قدومه عند الجماع ونحوه فهما مستودعان له

٢. پروستاتا (وهي كامة بيوتانية مغطاها الإلام) يحيط ببدا مجرى البول بعد مضي مثانة حنك المس ، وهي تحتها وهو يسر دة تضاف إلى المني تسمى 'ودي' (٣) وتثبت منه بقناة أنابيب تصب في مجرى البول أثناء مروره في البروستاتا ، وهذا بعد كثير أما بصلاب بالصحامة في شيوخ فيحدث عندهم عسر البول واحتباسه

وهناك عدتان صغيرتان في العجان على جدار مجرى البول لها إغراز مخصوص يسمى بالندي وهو سائل الذي يدرل عند المداعبة ، وفائدته تبيين قنات المني لتسهيل سيره فيها وتيسير الإلاج القصب في الفرج عند اجتماعه

١. ترائب هي عظام الصدر تطبق على الذكر والأنثى وإن كان يعلب استعمالها في الأشياء ومقتول أري ، تيسر ترائبها مصقولة كالسحق

٢. كبر لاحتلام عدد إمامه - مطن أو عند امتلاء المثانة بالبول ، قد

يجب إصراقه - مطن وتشرق قبل نوم مع ذلك

٣. هذا تدرج أحد - حد المول - من أشهر أسباب ذلك - كثر خاسدة نيل

إلى - مع عدم وجود - من - وتتحرق عيين

وهاتان الغدتان تسميان غدتي (كوبر) «Cowper»
والقذف يحصل بانقباض الالياف العصلية التي في المجاري المنوية وحولها، فان
في كل هذه الاجزاء المذكورة كثيراً من المنسوج العضلي
ولا تتكون الحيوانات المنوية إلا عند البلوغ، وهو يحصل عادة في بلادنا بين
السنة ١٢ و ١٦ وقد يبلغ بعض الغلمان في التاسعة من عمرهم وآخرون في السنة ١٨
وإذا بلغ الشخص خشن صوته ونبت الشعر في وجهه وعاتقه ووجد فيه الميل
الطبيعي للاثني . ويستمر إفراز المني إلى أواخر العمر فقد عرف أن بعض الشيوخ
رزقوا بالولد في سن الثمانين بل بعد المائة، ولكن الميل الشهواني يضعف عادة في
الاسان كلما كبر، وقد يزول في الصغر لصعف أو مرض أو غيرها، ويكون
حينئذ قاصراً على الميل النفسي وان كانت القوة الحثائية نفسها ضعيفة أو مفقودة
بسبب ضعف الانتصاب أو عدمه

• ﴿ أعضاء الاثني ﴾

تبتدي هذه الاعضاء من الخارج إلى الداخل بالفرج وأجزاءه هي (١) جبل
الزهرة ^(١) وهو القبة التي في أعلاه وعليها ينبت الشعر (٢) الشفران الكبيران وهما
المتدان من جبل الزهرة إلى ما يسمى بالشوكة) وهي الغشاء الذي يجمع بينهما عند
أسفلها. وهذه الاجزاء مركبة من جلد وشحم مع جزء من المنسوج المسمى بالخلوي، وفيها
غير ذلك أعصاب وأوعية وغدد وألياف عضلية، والشفران في الاثني يقابلان الاصغر
في الرجل (٣) الشفران الصغيران وهما قطعتان صغيرتان من الجلد بين الشفرين
الكبيرين ويعرفان عند عامة النساء في مصر بالورقتين، يمتدان في أعلاهما إلى النظر
(٤) البظر وهو حشم صغير يقال في الذكر القضيبي وهو مشه في تركيبه ونشوئه
غير أنه مركب من جسمين أحدهما غير فقط، وله رأس كالأذن الذكر وسكنه

١) الزهرة تسمى أيضاً البروصة - «أفيس» وهو الذكر المعروف بهاته
وجماله وكو يزعمون - «إد الجب» وهي هذه قطعة من لثرح تدسب لا يرض
الناثه - «إد الجب»

غير مثقوب ، ولا يوحد في الجسم الثالث الذي للرحل ، والبظر عضو حساس خصوصا رأسه ويتحرك بالشهوة وينتصب كالذكر تماما . ولذلك اعتاد بعض الشرقيين من قديم زمان أن يقطعوه وحده أو مع الشفرين الصغيرين ، وتسمى هذه العملية بعملية الحفص ، وهي مستحسنة في الشريعة الإسلامية لأنها مما يقلل دوران الشهوة عند النساء وخصوصا في البلاد الحارة

[٥] غدد [بارثولين] وهما غدتان صغيرتان على جانبي فتحة الفرج تفرز كل منهما مادة لزجة صافية تشبه المذي ، وهي تسيل مثله عند تحريك الشهوة في النساء [٦] العذرة [غشاء البكارة] وهو غشاء يسد فتحة الفرج كلها أو بعضها ولكنه له في الغالب فتحة أو أكثر لزول دم الحيض ، وله أشكال عديدة أكثرها الهلالي والحلقي ، وقد يكون معدوما بالمرّة من أصل الخلق . وإذا كان هذا الغشاء مسدودا بالمرّة امتنع دم الحيض من الخروج فينكمش في الرحم وينتفخ منه أعراض مخيمصة يعرفها الأطباء . وتسمى امرأة الغشاء بهذه الحالة بالارتقاء . وعند تمزق هذا الغشاء يمدري يخرج منه مقدار من الدم كما هو معروف ، وتسمى هذا التمزيق بالافتصاص . وفي تمزيقه بالاصبع خطر فقد يمزق معه ثلث وربما يفضي ذلك إلى الوفاة

هذه هي أعضاء المرأة بظاهرة

أعضاءها باطنة فتبدي المهبل ، وهو بؤرة عميقة موصلة بين الفرج والرحم ، ولها فتحة مسدودة بالغشاء المذكور وفي أعلى هذه الفتحة يوحد اصباح البولي . أي فتحة لبون الواصلة إلى المثانة . والمثانة في سماء فوقها رقيقة المهبل هي أن يكون محلا للحيض ومخرجاً للدم . والحيض الدم الأحمر فيه كبريت أسكن ، أعني سبك أحوف . وفتحة في المهبل وفي

أما [البوقان] فبطان من الداخل بغشاء مخاطي له أهداب، وطول كل منهما نحو أربع بوصات وطرف كل منهما مشرشر، وخلف البوقين [المبيضان] وهما حسان بشبهان الخصيتين وإيسا أجوفين وفي داخلها بويضات صغيرة جدا ميكروسكوبية في داخل حويصلات تسمى حويصلات [حراف] وهذه الحويصلات تقترب من سطح المبيض شيئا فشيئا حتى تنحرف فتخرج البويضة^{١١} وتصل الى البوق . والبوق متصل بالمبيض بقناة صغيرة هي جزء من الطرف المشرشر، وهو يسطق على المبيض حين انحدار الحويصلة . وأكثر الحويصلات تصمر وتلاشى تدريجيا ولا تنفجر

البويضة والبلوغ والياس

[illegible]

الحيض

عادة عن زف يحصل من الفشاء المخاطي المبطن للرحم ويصحبه تمزق في هذا الفشاء وسقوط بعض الأجزاء منه ، ولا يحدث الحيض إلا للنساء ولبعض أنثيات القردة ، ومدته تختلف من يوم إلى ثمانية أيام ، وتكون في الغالب ستة أيام فقط وسبب الحيض وقائده مجهولة إلى الآن وهو ليس ضروريا لحدوث الحمل ، فقد شوهد أن بعض النساء لا تحيض مطلقا ومع ذلك تحمل كالعادة

الجنى

إنسان يتعسر أو يتعذر تمييز نوعه إن كان ذكرا أو أنثى ، وهو أنواع : —
 (١) من يكون في الحقيقة ذكرا ولكن أعضائه تشبه الأنثى ، فيكون له مشقة مشقوق كشمري المرأة وقصبة صغيرة جدا ولا فتحة فيه وتكون فتحة البول بين الشفرين ، وقد يكون له ثديان ^(١) ونكته لا تحيض ويمتد منه ثني من خصيتين تكونان عالين سفريه وقد تقبض في بعض مربي هذه الماشية لا يكبر حجمه ولا يفحص دقيق جدا كان يتحن السائل المنوي من بين وحدث فيه حيوانات منوية تحقن كورته ، ولا فلا ، وفي مثل هذا السحس تكون فتحة البول تضيق من المهبل وتتصل بالمثانة كاعتاد ، ولا يحس بوجود رحم له

(٢) من تكون أنثى وأعضاؤها تشبه الذكر كأن تكون ثدياها ضمنا منظرهما كبيرا جدا ، وليس من يكون رحمها يمسها ساقها بين الخشيرة فيشبه نصفين ، ومثل هذه المرأة قد تستحي النساء وتبس إلى السجود ، وتعرف هذه بحصوات الحيض ، وعدم وجود أي شيء من مربي في نزلها وقت يترك يباع ثيابا وجرد الميصرين ووجرد الرحم

[٣] من يزرع في حبة وخصية ب حبة أخرى ، وحدث حور فادوية ...
 كان السحس : أي حبيس شرب ، وقد قلت قد يكون ثباته سوية . كأنه حبيس شرب ...
 أوزة يسكن في كثير من بلادهم ...

تدريأت بين من هذا ربح لا خير فيه كسيرة ...
 وقد عاب في قصصه ...

ومن هذا النوع الاخير من تكون أعضاؤها الظاهرة كأعضاء الذكر والباطنة كأعضاء الانثى ، وبالعكس . ولا يوجد دليل على أن مثل هذا الشخص لا تلقح بويضاته بمبي نفسه ، غاية الامر أن وجود مثل هذا الشخص أندر من الكبريت الاحمر ، وأكثر منه ندرة أن تلقح حيواناته المنوية بويضاته

ولا يوجد عندنا مانع عقلي أو قلبي يمنعنا من تجويز أن تكون مريم عليها السلام من هذا النوع الاخير فمسألتها أندر من المادر ، فلا غرابة إذا لم نعرف أنها حدثت لغير مريم ، إذ يندر أن يتفق حصول ذلك في العام إلا مرة أو مرتين فيتعذر على الناس معرفة ذلك باليقين ، على أن الوثنيين قد زعموا حصول مثل تلك الولادة لبعض آلهتهم ، وربما كان بعض ما زعموا صحيحاً (راجع كتاب « النصرانية والاساطير » تأليف روبرتسن صفحة ١٦٨-١٧١) ولا ينافي ذلك أن تكون مريم وابيها آية للعالمين ، فإن في كل ما خلق الله آية خصوصاً مثل تلك الشواذ العجيبة النادرة جداً ، ولذلك قال تعالى (وفي خلقكم وما يث من دابة آيات لقوم يوقنون) أما إرسال الملك إليها فقد كان لتشيرها بحصول هذا الحمل المادر العجيب كما بشر زكريا بالولد مع شيخوخته وعقم امرأته ، وقوله في سورة مريم (لأهب لك) قد يراد به أنه متكلم عن الله كما قالت الملائكة المرسلة للوط : (إلا امرأته قدرنا) أي قدر الله ولذلك ورد في قراءة سبعة قول جبريل (ليهب لك) أي ليهب لك الله ، وإنما هو مباشر لها بذلك فقط ، ويؤيد ذلك أيضاً قوله تعالى في سورة آل عمران (إن الله يشرك بكلمة منه) الآية . وإنما قول أمها (إني وصعتها أنثى) إذا دل على أنها عرشت حقيقة فقوله تعالى بعده مباشرة [والله أعلم بما وضعت] أدل على أنها لم تعرف الحقيقة وإنما حكمت بالظاهر والله أعلم بما بالواقع ونفس الامر . وقوله [واصطاك عنى نساء العالمين] — أي فصلاك عليهن — لا يدل على أنها منهن وتلك ! بقا [عطفاك مير] (١)

(١) المير : ان هذا التعبير لا يؤدي معنى لأول وقد فات الكاتب الجواب عن قوله تعالى « وريم امته عمران » فهو حرد بها أنثى ولعله مدخله في خبر يترقى إلى خبره ورد ذكره في كبريات كتب التفسير والحدود لئلا يبين =

على أننا لم نقل إنها لم تكن امرأة بل نقول « يحتمل أنها كانت لها أعضاء الذكر والانثى وتقلب عليها الأنوثة بدليل حملها لعيسى وولادتها له وارضاعها إياه وإذا صدقنا كتب العهد الجديد قلنا إنها أبصاً تزوجت بعد ولادة عيسى ورزقت بأولاد (مت ١ : ٢٥ و ١٣ : ٥٥) فكانت أعضاء الأنوثة فيها أجلى وأكل من أعضاء الذكورة »

هذا ويوجد في الحيوانات الحديثة ما يتوالد أنثى بلا تلقيح عدة أجيال فيجوز أن ما يحصل في هذه الحيوانات على سبيل القاعدة يحصل مثله في الإنسان على سبيل الشذوذ ، مثال ذلك أن المعتاد في بعض الحيوانات أن تلد عدة صغار في بطن واحد كالارانب وغيرها وذلك هو القاعدة فيها ، ومن النساء من ولدت ٦ أطفال في بطن واحد ومنهن من كان لها أكثر من ثدين والحلحلة أن عجائب مخلوقات الله تعالى كثيرة وله في كل شيء آية

التلقيح

التلقيح - اجمالاً - هو اجتماع عنصر الذكر (الحيوان المنوي) بعنصر الانثى (البويضة) وإذا كان التلقيح بين الاقارب الاقربين كان النسل رديثا لسبين (١) أنه يكون أضعف ممن يولد من زوجين بعيدين (١) وهذه القاعدة مضطربة حتى في النباتات فان ثمر الشجرة التي تلقحت أزهارها بأزهار أشجار أخرى يكون أقوى وأحسن ، حتى إن ثمرة الزهرة الواحدة اذا تلقحت بزهرة مجاورة لها من نفس شجرتها كانت ثمرتها خيرا مما اذا تلقحت بنفس أبورها (هو مسحوق الذكر في الزهرة كما سبق) (٢) انه اذا كان الزوجان قريبين انحسرت في نسلهما الاشياء

= ادين يكرور ولادة عيسى عليه السلام من أم بلا أب . وإلا فالظاهر المتبادر أن حاملاً يتسم احراق المنتظمة في سلك السن الروحية ، لا من فلتات السن المادية (١) 'سار' ورد في الآثار « اعترىوا لاتضووا » أي تروحوا العرائب لتلا تصيروا صواة أي صعاء حماء كثرة تروحكم من ذوي القرى ولم يثبت هذا في الحديث عن النبي (ص) خلافا لما في صحاح الجوهرى وغيره . وقال عمر بن الخطاب لا - السائب (قد اصوبه ف كجوا في الرائع) أي العريبات

التلقيح . الذكورة والانوثة . العزل . عدد الحيوانات المنوية ووظيفة ذنبها

الرديئة الموروثة عنهما ، أما إذا اختلطت البيوت بعضها ببعض تحسن نسل الرديء منها وبقي ، ولولا ذلك لا تفرض أربقيت بعض الامراض العقلية والجسمية متوارثة في نسله الى ما شاء الله ، فلهذه الاسباب حرم القرآن الشريف زواج الاقارب الاقربين وبالجماع ينصب المني في مهبل المرأة فتسير حيواناته المنوية الى الرحم ويساعدها في سيرها حركة امتصاص تحصل في الرحم نفسه ، فاذا وصلت الى الرحم ذهبت الى البوقين ، وهناك تتجمع في البوقين وتعيش بضعة أسابيع فاذا صادفتها بويضة لقحتها ، واذا لم تتلقح البويضة تموت بعد خروجها من الحويصلة ببضعة أيام

والتلقيح — تفصيلا — عبارة عن دخول رأس الحيوان المنوي وحسه في البويضة مع سقوط ذنبه فيتحد الرأس بنواة البويضة بعد أن ينفصل عنها جزء كبير منها ويتكون من اتحادها نواة واحدة ، والتلقيح يحصل عادة في بوق (فالوثيوس) والذي يراه جمهور العلماء أن حيوانا واحداً يكفي لتلقيح بويضة الانسان وغيره من ذوات الثدي ، ومنهم من يرى أن الذي يلقحها (أو يمتزج بها) لابد أن يكون عدة حيوانات — وهو الأرجح —

وليس الجماع ولا التزاد النساء ضروريا لحصول التلقيح بل قد يكفي قذف المني على باب الفرج ولو كانت الفتاة عذراء او نائمة أو مخدرة بالكحول فورم فان ما للحيوانات المنوية من الحركة كاف لتوصيلها الى البوقين ، ولذلك ورد عن النبي ﷺ ان العزل لا يمنع الحمل كما هو مشهور في الاحاديث ، ومن ذلك قوله ﷺ « اصنعوا ما بدا لكم في قضى الله فهو كائن وليس من كل الماء يكون الولد »

هذا وقد قدر بعضهم عدد احيوانات المنوية في الانرال الواحد بأكثر من (٥٠٠٠٠٠٠٠٠٠)

أما وظيفة ذنب الحيوان المنوي فهي تحريكه بانه يهتز اهتزازا يشبه حركة أهذاب الخيول الهدبية ، ولذلك يسمط هذا الذنب بعد أن يتم وظيفته ، دخاله الحيوان في البويضة

﴿ العلوق وسبب الذكورة والانوثة ومدة الحمل ﴾

إذا تلقحت البويضة في أوائل البوق سارت الى الرحم — بسبب ما في البوق من الاهداب وبسبب انقباضه ، ويجوز أن يكون البويضة أيضا حركة ذاتية كالأميا — فتصل إلى الرحم بعد نحو سبعة أيام . وأرجح الاوقات لحصول الحمل أن يكون الجماع عقب الطهر في الاسبوع الاول بعد الحيض ، ويقال إن هذا الجماع محرم عند اليهود وهو من غرائب التشريع

وبويضات المبيض الايمن يرجح عند بعض العلماء الآن أنها هي التي يتولد منها الذكر ، وبويضات المبيض الايسر تتولد منها الانثى ، ولذلك اذا نامت المرأة على جنبها الايمن بعد الجماع رجح اتيانها بالذكر ، وقد عرف هذه الفائدة ابن سينا كما في قانونه

فإذا كان الجماع بعد حيض متفق مع انعجار بويضة المبيض الايمن كان النسل ذكراً ، وبالعكس . وتناوب المبيضين على تكوين البويضة يستمر انتظام أثناء الرضاعة قبل رجوع الحيض وان كان الحمل في ذلك الوقت قليلا

وإذا سقطت البويضة الملقحة في الرحم علفت بغشائه المخاطي وابتدأ تكون الجنين في داخلها باتقسامها الى عدة أقسام . ويقال إن هذا الاتقسام يتبدى فيها وهي في البوق ولكن حجمها لا يزداد كثيراً إلا بعد وصولها الى الرحم . ويكون الجنين في بطن أمه محاطا بالرحم ثم بغشاءين آخرين تاحين لنفس البويضة . ويكرر البويضة كبراً عظيماً وتمتلي . بسائل يحيط بالجنين من حميم جهانه يسمى السائل (الامنيوسي ^(١)) ويكون الجنين معلقا في هذا السائل بحبله السري المتصلق بالمشيمة بجدر الرحم ، ويكون رأس الجنين الى الاسفل غالبا ، ظهره الى الامام . ولا ينفهم مما تقدم أن عروق احين متصلة بعروق ارحم الى هما متجاورين فقط بحيث

(١) السائل الامنيوسي (Amniotic) وهو من السائل المشتمل على حديد

البروتينات وخطور ودون يتولد من حركات ومدة السكينة يولية معاه السائل لا ينفصل عنه كسائل فيا ولا ينفصل عنه كسائل فيا

لأنه يختلط دورتهما الدموية ، ولكن المواد المغذية تصل من الام اليه بطريق (الاسموز) وكذلك المواد العاسدة التي تخرج من الحنين تصل الى دورة الام بهذه الوساطة أيضا بلا اختلاط بينهما . ولا يتنفس الجنين في بطن أمه وإنما يتنقى دمه بالطريقة المذكورة ، وأول تنفسه يكون عند استهلاله أي صراخه عند خروجه من الرحم ومدة الحمل أقلها خمسة أشهر أو أربعة ونصف ، وأكثرها أحد عشر شهراً . وقد يحصل في أحد البوقين حمل أو في البطن خارج الرحم ، وفي هذه الحال قد تحمل الام جنينها ميتا عدة سنين ولكن لا تضعه إلا بعملية جراحية

شبه الحنين

يقال إن شبه الحنين تابع لمقدار الحيوانات المنوية الملقحة للبويضة فإذا دخلت بكثرة في البويضة أشبه أباه سواء أكان ذكراً أم أنثى ، وإذا كانت قليلة أشبه أمه كذلك . فإذا كان الجماع بشدة ومقدار المني كثيراً وانزل الرجل قبل المرأة كثر دخول الحيوانات المنوية في البويضة فاشبه الولد أباه ، أما إذا كان مقدار المني قليلاً وامرأت المرأة قبل الرجل بطلت حركة الامتصاص من رحمها ، فنظراً لذلك ولقلة مقدار المني يصل عدد قليل من الحيوانات المنوية الى البويضة فيكون الولد شبيهاً بأمه ، سواء أكان ذكراً أم أنثى ، ولذلك روى البخاري أن رسول الله ﷺ قال « إذا سقى ماء الرجل ماء المرأة نزع الولد وإذا سبق ماء المرأة ماء الرجل نزعت الولد » أي لانه في هذه الحالة تبطل حركة الرحم في جذب المني اليه فتكون الحيوانات الداخلة فيه أقل مما إذا حصل القذف أثناء حركة الرحم أي قبل انزال المرأة . والولد كل مولود ذكراً كان أو أنثى

﴿ النطفة والعلقة وأطوار الحنين وغير ذلك ﴾

يفهم مما تقدم أن الاسان مخلوق من البويضة الملقحة بحيوانات الرجل ، وهذه هي النطفة الامشاج التي ذكرها القرآن الشريف (٧٦ : ٢) فان النطفة هي كل ماء قل أو كثر ، ففي الرجل نطفة وبويضات المرأة مع السائل السابحة فيه سفرد من حويصلات (حراف) ومن البوق يسمى أيضا نطفة ، والامشاج الاحلاط ، فاختلاط المني بهذا السائل الذي فيه البويضة هو الضروري للحمل

ولا يتوهم أحد أن نزول البويضة من المبيض مما تشعر به المرأة أو تلتذ له بل هو شيء لا تشعر به مطلقا

ولا يمكن رؤية البويضة بالعين المجردة وإن كانت من الخلايا الحيوانية الكبيرة، فإن قطرها ٠.٢ من المليمتر. أما قطر كريات الدم البيضاء فهو ٠.١. وقطر الحمراء ٠.٠٧٥ من المليمتر

وفي أثناء التكوين تنقسم بويضة المرأة كلها داخل غشائها الذي يتمدد تدريجيا كلما كبرت وكذلك بويضة الحيوانات الثديية، أما بيضة الطير فيتنقسم جزء منها فقط — كما تقدم —

أما العلة المذكورة في القرآن الشريف فهي أول أطوار الجنين وتكون مركبة من عدة خلايا صغيرة — ككريات الدم — لم يتميز شيء من أجزائها، وهذه الخلايا تنشأ من انقسام البويضة بعد التلقيح إلى عدة خلايا فلذا تشبه علة الدم [١] [Clot] خصوصا التي تتركب من الكريات البيضاء التي تسمى بالاسكيزية [Buffycoat] [راجع ص ٤٨ من هذا الكتاب و ص ٤١٠ من كتاب فسيولوجيا هالبرتون (Halliburton) المطبوع سنة ١٩٠٢]

فإذا تمت هذه العلة أخذت تنوع خلاياها وتتميز بعض أجزائها عن البعض الآخر، ويكون حجمها في آخر الشهر الأول كحجم بيضة الحمامة وهي [المضغة] لأنها تكون قدر ما يصغ في الفم، وبعضها مخاق والبعض الآخر غير مخلق كما قال تعالى في سورة الحج [٢٢ : ٥] ومما يظهر في ذلك الوقت الأطراف العليا والأطراف السفلى، ويتميز القسم الأيمن من القلب عن القسم الأيسر. ثم تظهر آثار العظام الأخرى في منتصف الشهر الثاني

وفي الأسبوع السابع أي بعد ظهور عظام المذكور يتبدى ظهور العصابات، وذلك بتنوع الخلايا في كتل محيطها، وأجزاء العظام هنا تضاريف في تصير عظاما كما أن المرء بالحرف في قوله تعالى [أراني أعصر خمرا] العصب الذي يصير عصبه خمرا

(١) يحور أن يراد بالعلق أي قوة تعاضد (حق الامساك من علق الحيوانات

منويه التي يلقح البويضة

فإذا تم نمو الجنين وولد خرج وهو لا يدري شيئاً ثم يتعلم كل شيء بالتدريج
حتى يصير كأنه خلق آخر ، فبعد أن كان لا يعلم شيئاً يصبح يتخترق الحجب بعقله
ويصل إلى الملكوت الأعلى بفكره [فبارك الله أحسن الخالقين]
ومما تقدم نجد أن الأطوار المذكورة في القرآن هي عين الحقيقة وهاك بيانها
كما وردت في سورتي الحج والمؤمنين : —

[١] طور النطفة وهي الماء فتطلق على مني الرجل وعلى السائل الذي تسبح فيه
البويضة ، وأصله من حويصلة حراف ومن البوق — كما سبق —
وفي هذا الطور تلقح الحيوانات المنوية البويضة فتكون النطفة — بعبارة
القرآن — أمشاجا

[٢] طور العلقة وهو طور انقسام البويضة بعد تلقيحها إلى عدة خلايا مماثلة
لا تمتاز واحدة منها عن الأخرى ، وتكون كقطعة الدم الحامدة
[٣] طور المصغة وهي البويضة إذا كبرت حتى صارت قدر ما يصنع ويكون
بعضها مخلقا وبعضها غير مخلق . وهو طور التخليق والتكوين الابتدائي
[٤] طور الأنعام وذلك يتبدى بظهور الأجزاء الرخوة كالعضلات التي تكسو
العظام ، وينتهي هذا الطور بنام الخلق

[٥] طور التربية والتعليم بعد الولادة وهو المعبر عنه في القرآن بالخلق الآخر
[٢٣ : ١٤] لأن الإنسان الذي كان أحمط من الدابة يصبح أرقى الأحياء قاطبة .
لذلك قال سبحانه وجل شأه [وقد خلقكم أطوارا]

وأعلم أن الخصيتين تتكونان في الحين بي بطن خلف البريتون وتحت الكليتين
نقليل ثم سرلان شيئاً فشيئاً حتى تكونا في الصعن في الشهر التاسع من الحمل ، فإذا ولد
الجنين قبل ذلك في الشهر السادس مثلاً كان المصن خالياً منها

هذا وقد يحصل التلقيح فإذا وصلت البويضة إلى الرحم وعلقت به وماتت
بسبب ما كالتهاب غشائه طردها الرحم أو امتصها ، وهذا الامتصاص هو المعبر عنه
في القرآن الشريف بقوله [١٣ : ٨] وما نقيص إلا رحمهم [وفي بعض الرحم حين]
أحد التوأمين في أحوال أخرى

أما قوله تعالى (يخلقكم في بطون أمهاتكم خلقا من بعد خلق في ظلمات ثلاث) فالظلمات إما أن يراد بها ظلمة البطن وظلمة الرحم وظلمة الأعشبة الجنينية المحيطة بالسائل الأمنيوسي ، وأما أن تكون الظلمات هي : ظلمة المبيض الذي تتكون فيه البويضة في داخل حويصلة جراف ثم ظلمة البوق حينما تلتفح البويضة بالحيوانات المدوية ثم ظلمة الرحم الذي يتخلق فيه الجنين

وفي أثناء الولادة تشقب أعشبة الجنين وينسكب ماؤها فيخرج الجنين ثم تتبعه هذه الأعشبة مع المشيمة (وهي أعظم جزء في الأعشبة وفيها يندعم الحبل السري ومنها يتغذى الجنين واليها تخرج فضلات جسمه) وأيضا تسقط أعشبة الرحم ثم تتجدد بعد الولادة . والجنين في بطن أمه لا يتنفس ولا يأكل ولا يشرب ولكنه يأخذ من دم أمه كل ما يحتاج اليه ، وكذلك لا يبرز بل تتجمع في أمعائه إفرازات الكبد رادماها ، وتخرج بعد الولادة وتسمى بالعتي

رقد يولد الجنين في بطن أمه في شهره الأخيرة فإن "ش" الأمنيوسي يوجد فيه مقدار قليل من البرينا بسبب تولد الجنين فيه

ومقدار السائل الأمنيوسي نحو لتر أو اثنين عادة ، ووظيفته حماية الجنين من الضغط عليه ، وحفظه من التصاقه بالأعشبة ، وتعدد عنق الرحم عند الولادة وعسل المهبل حينئذ

والجنين يتحرك في بطن أمه بنفسه وبحركاتها وهذه الحركات تشعر بها الأم وتستدعي في الشهر الخامس عالما

و قد يحصل حمل فوق حمل بمعنى أنه إذا حصل جماع بعد الحمل الأول معصر سابع يجوز أن يحصل حمل آخر ، وهذا غير الحمل التوأمي المشهور ، ونسبته أن تدفح فيه به صتان أو أكثر في وقت واحد أو وقت قريب ، أو تكون للبويضة زوجة أكثر من بويضة ، وإذا كانت هذه البويضات من مبيض واحد كانت لتوأم من نوع واحد ذكر أو أنثى بحسب المبيض لاين أو الأيسر ، وتكون توأم من نوعين من نوعين مختلفين ، صفة واحدة ذكرا وبيت متعددة

(أسباب العقم)

هذه الاسباب عديدة ، منها: أن يكون السبب فساد زرع الرجل لمرض في أنثيه (خصيتيه) ومنها مرض المبيصين أو البوقين أو الرحم نفسه، أو وجود افرازات في المهبل شديدة الحموضة بحيث تقتل الحيوانات المنوية . وأشهر الامراض التي تحدث العقم في الرجل والمرأة داء السيلان ، ومن الاسباب أيضا الجماع المختلط كافي الزنا بأن يتوارد عدة رجال على امرأة واحدة ولذلك قبل في المثل الانكليزي « لا ينمو العشب حيث يكثر دوس الاقدام »

ومن الاسباب أيضا ما لم تعرف الى الآن حقيقة كآن تكون المرأة والرجل سليمين من كل آفة ومع ذلك لا يأتيان بسبل فاذا تزوج هذا الرجل امرأة أخرى وتزوجت هي رجلا آخر أنتج كل منها

ولا يحمل من النساء أثناء الرضاعة قبل عودة الحيض الا قليل لا يتجاوز عددهن ٦ في المائة ، وأما بعد عودة الحيض أثناء الرضاعة فيحمل منهن ٦٠ في المائة وإذا أريد منع الحمل فلا طريقة أحسن لذلك سوى قتل الحيوانات المنوية أثناء الجماع ، وذلك بوضع سوائل أو غيرها في المهبل تكون قتالة لها كمحلول السليمان نسبة ١-٢٠٠٠ ومحلول حمضي من سلفات الكينين ، فتغمس قطعة من القطن بهذه السوائل أو غيرها وتحشى في المهبل بحيث تسد فوهة الرحم أثناء الجماع ويفضل بها المهبل بعد ذلك ، هذه الطريقة في الغالب قد تبطل الحمل ما اتبعت ولا ضرر فيها فاذا تركت عاد الحمل

(مراعاة الصحة في الجماع)

الاكثر من الجماع ضار جداً مؤد الى الضعف الجسماني والعصبي ، ويعرض الانسان لامراض كثيرة كالاتهابات الكلوية والشلل العام للمجانين ، ويحدث الاصفرار وخفقان القلب وضعفه ، ولذا يجب اجتناب الافراط فيه ، والمحمود منه طباهو ما نصوا عليه في كتب الشرع وهو انه ينبغي إذا اشتته النفس اشتها حقيقيا بدون أن يهيج الانسان شهوته بهيج مآ ، وتختلف الرعة في الجماع والقدرة عليه باختلاف الاشخاص ولذلك لا يمكننا تحديد القدر الصحي منه بالصبط ، والغالب

أنه لا يضر الانسان اذا أتاه مرة أو مرتين في الاسبوع بشرط أن يكون سليم البنية قوي الجسم

ولا يجوز اتيان الحائض شرعا ولا طبا — كما سبق بيانه — وكذلك لا يجوز الجماع عقب الاكل مباشرة ولا عقب التعب الجسماني أو العقلي الشديد . واحسن وقت له أن يكون بعد مضي الثلثين من وقت النوم أو النصف ، فان النوم بعده نافع للجسم مانع من اصابته ببعض الامراض كالزكام والسعال وغيرها مما قد ينشأ عن الضعف الذي يحدثه . أما ضرره في أول الليل فهو لان الجسم في ذلك الوقت يكون تعبان والمعدة في الغالب تكون ممتلئة فلذا يحسن النوم قبله وبعده ومن أهم ما يقوي الجسم وينشطه لهذا العمل ويزيل الآلام ويمنع بعض الامراض التي قد تنشأ عنه — الغسل خصوصا بالماء الحار ، ولذلك كان الغسل واجبا شرعا

أما الاستمناء باليد فهو من أضر الاشياء للصحة والعقل وهو أضر بكثير من الافراط في الجماع ، فانه يضعف قوى الجسم والمخ والاعصاب ، وكثيرا ما يصاب صاحبه بالصرع أو الجنون . وهذا الضرب من الاستمناء — ويسمى (جلد عميرة) — ينسب الى افرنج الى رجل من بني اسرائيل من أبناء يهوذا يسمى (أونان) ولكن الوارد في التوراة أن هذا الشخص كان يأتي العزل لا الاستمناء باليد وغضب الله عليه لانه لم يرد أن يقيم نسلا لاخته (راجع سفر التكوين ٣٨ : ٦ — ١٠) ومن البنات من تفعل أيضا هذا الفعل القبيح خصوصا اذا كان بظرها كبيرا ولم يقطع

أما العزل فهو أيضا مصيب للذة مضر بالصحة ، ولذلك كان مكروها في الشريعة الاسلامية ، وقد بين رسول الله ﷺ في الحديث السابق انه من العث الذي يتنزه العاقل عنه ، خصوصا لانه مصيب للذة بلا فائدة محققة ، وقال فيه أيضا ذلك الواد الخفي ، وذلك لانه وان لم يكن مانعا محققا للنسل فهو لاشك مقلل له كثيرا فكان اتيانه لذلك مذموما لانه يساهل كثره التساهل التي حث عليها رسول الله ﷺ

ومما يساعد على دخول الميكروب وجود أي جرح أو سحج في بشرة الجلد الذي يلامس المرأة المصابة ولكنه غير ضروري ، والقروح الافرنجية الاولى منها ما يكون صلبا ومنها ما يكون رخوا نسيل منه مدة وصديد. وهذه القروح كثيرة في فروج الزناة والزانيات

(٢) الطور الثاني ظهور طفح مخصوص في الجسم كله ، له أشكال متعددة ،

مع قروح في الاغشية المخاطية أيضا ، وله أعراض أخرى غير ذلك كضخامة الغدد الليمفاوية في الجسم كله خصوصا في الاربية والقفا . وكانوا يقولون ان الطور الاول والثاني هما المديان دون الثالث . ولكن ثبت الآن حصول العدوى في جميع الاطوار الثلاثة إلا أنها في الاخير منها قليلة جدا أو نادرة . وإذا تزوج شخص مصاب أصيب نسله بالافرنجي أيضا . ويتبدى ظهور الطور الثاني بعد مضي ٦ أسابيع الى ٣ أشهر من ظهور القرحة الاولى

(٣) الطور الثالث هو عبارة عن ظهور اورام متعددة تصيب أي جزء من

أجزاء الجسم ، وهذه الاورام عبارة عن مادة تشبه الازرار اللحمية التي تلتحم بها الجروح ، وتسمى هذه الاورام بالاورام الصغية . وإذا أصابت أي جزء من الجسم أفسدته وشوهته ، وكثيرا ما تبطل عمله أو تعطيه على الاقل وهذا الطور يتبدأ بعد سنة أو سنتين من مبدأ التلقيح وربما استمر الى نهاية العمر بأشكال متعددة تختلف باختلاف العصر والمصاب

ومن المشاهدات الغريبة في أمر هذا الداء ان الطفل المولود من أم مصاب

به لا يبعدي أمه وإنما يهدي المراضع اغريبات ويسمى ذلك بقانون كولس (Colles) ويعللون ذلك بان لاء دمحت بمرض قححا حقيقيا تظهر أعراضه

بالاخرنجي . الا ان هذه اعصاة في إمكاننا أن نقول انهم من أهم الاسباب

لامراض جميع أعضاء الجسم . يؤثر في الاعصاب . يستحدث فيها

تغيرات كثيرة من اشهر . كما قد يؤدي الى مرض المذكور سابقا . يسمى

بالتمل العام للعجائين ، ويكفي في ذلك أن نقول ان صفة ليس قاصرا على لشخص

نفسه بل قد يقتل جنينه في بطن أمه وإذا ولد كان النسل ضعيفا مشوها مصابا
بالقروح المتنوعة وغيرها

وأحسن الادوية له في الطور الاول والثاني الزئبق ومركباته، وفي الطور الثالث
يودور البوتاسيوم، وكذا حقنة ٦٠٦^(١) أو ٩١٤ في الاوردة أو في العضلات
— وكل منهما مركب زرنيخي — استعمل أخيراً في معالجته في جميع الاطوار وسيأتي
الكلام عليها تفصيلاً في الجزء الثاني. وللوقاية منه يجب غسل ملامس المريض
غسلاً جيداً بالماء والصابون، ثم بالادوية المطهرة كالسلياني وغيره بنسب مخصوصة
بعد لمس مباشرة

(٢) السيلان

السيلان داء يصيب بعض الاعشية المخاطية وغيرها فيحدث فيها التهابا يسيل
منه صديد، وله ميكروب مخصوص معروف. واكثر الاعضاء اصابة به الفرج
والدبر والانف والعين -- ويسمى فيها بالرمد الصديدي — ومن مضاعفاته
والتهاب الخصيتين والحراجات الارويه والتهاب المثانة والتهاب الرحم والبوقين
والمبيضين وغير ذلك، وقد ينشأ عنه مرض في المفاصل مؤلم جداً ويكون معصلاً
(عسر الشفاء) وهو من أعظم الاسباب المؤدية للعقم في الرجل والمرأة كما سبق.

(٣) القرحة الاكلية

(٥) القبل

يشاهد في كثير من الاشخاص قمل في رءوسهم واجسامهم وعانتهم. وهو ثلاثة أنواع، وينتقل من شخص الى آخر باللامسة أو المجاورة، وقمل الجسم هو السبب الوحيد لنقل الحمى التيفوسية والحمى الراجعة قطعاً، فلذلك يجب العناية بتنظيف الجسم منه. رد على ذلك كونه يحدث حكة في الجسم ويقلق راحة الانسان، وقد تنشأ عنه حمى غير الحميات المذكورة آنفاً لسم فيه أو لاضطراب عصبي يحدث من قرصه. وخير الطرق لازالة علي الملابس وحلق الشعر والاستحمام بالادمان بزيت الصخر (البترول) أو مرهم الرأس الأبيض. اذا كان الجزء المصاب محدوداً - والا اكتفى بما ذكر قبله خوفاً من امتصاص الزئبق الذي في هذا المرهم فيسمم الجسم، وحامض الخليك المخفف (١ في ٤) يسهل استخراج الصئبان من الشعر. ونحب اطالة مدة غلي الثياب فانه شوهد أن بعضه يعيش في طبقات الثياب واز وضعت في الماء الغلي مدة خمس دقائق أو أكثر. ويبض قمل الجسم (الصئبان) يشتمل أيضاً على ميكروب الحمى التيفوسية والحمى الراجعة فاذا قفس وخرج منه قمل جديد كان ناقلاً أيضاً لهذين النوعين من الحمى

(٦) الجرب

الجرب داء يصيب الجلد خصوصاً في الاصابع والمخازين وأعضاء التناسل وينتقل من شخص الى شخص بغير قصد. قمل حمى موائية [1400-15] (وهو داء شبيه بالجرب) لا ينتقل من شخص الى شخص

﴿ مضار الزنا الاجتماعية ﴾

هذا واننا نختم هذا المبحث بذكرى ونصيحة اذا لم تكن من وظيفة الطبيب من حيث هو طبيب فهي بما يحسن منه من حيث هو انسان حكيم ، وهي التحذير من مضار الزنا الاجتماعية . وليس من غرضنا التكلم عليها هنا تفصيلا — كما قلنا — الا اننا نذكر الناس اجمالا بحقيقة لا تعزب عن عقل المفكر : تلك أن الزنا يفقد المحبا الابوية لسل الزانيات فلا يتم المرء بحياة الاطفال ولا بصحتهم ولا تربيتهم ولا بمستقبلهم اهتمام من يعلم أن المولود هو ابنه حتي يؤثره على نفسه في كل شيء . غالب فيكثر بسبب الامل بموت الاطفال أو قتلهم ، وتسوء صحتهم وتفسد أخلاقهم . ويصبحون عالة على المجتمع أو متشردين مفسدين . ولا تحسن الام وحدها القيام تلك الشؤون على مالديها من الشواغل والنصارف عنها ، كتعسين منظرها وملاقة الرجال المتنوعين والملق لكل منهم والتعصب اليهم ، فهذه الشؤون لا تدع لها وقتا ولا قاب توجهه الى شيء آخر ، ولذلك ترعب الزانيات عن الدسل وقتله اذا وجد ، أو يلقين به في الطرقات ، وفي ذلك من الاضرار بالامة ما فيه . زد على ذلك أن الزنا يحدث البغض والحقد والحسد بين الافراد والبيوت ، ويقطع كل رابطة حميدة والرحمة بين المرء وزوجه ، ويحمل الناس على خيانة بعضهم بعضا ، وإلى الكذب ، ويصيم الحقوق في المواريت المالية وغيرها ، فتفسد الاخلاق ، وتكثر الشجاعة والمخاضات التي تسفك فيها الدماء ، وتستباح الاموال والاعراض فتتأثر الامم ويتناقص عددها ، وتروا روابط المحبة من بين افراد ، وفي ذلك هدم عروها ويزال سلطانها ، وتقويض الدعائم بنيانها فسوى في مهارى الفساد حتى تصل إلى نذرك الاسفل من فقره وهنك والاحطاط والتأخر . لذلك وصفت الزنا بقوله (انه كان فاحشة وساء سبيلا) . انه يوجد بين الناس من "بغض" واحد ويكره فيهدم أركان الأسرة أولا والاما ثانيا والمجتمع الانساني ثالثا

اللوواط

الامراض التي تنشأ عنه هي عين الامراض السابقة تماماً ، وتزيد عنها غالباً في
احداث جروح في الذكر وفي الشرج ، واذا تضاعفت هذه الجروح ببعض
الامراض نشأ عنها مالا تحمد عقاه ، وترتخي عضلات الشرج حتى قد يسهل نزول
البراز وغيره بغير ارادة الانسان ، وهو مفسد للاخلاق ومبيد للشهامة والرجوليا
وقاض على الآداب كافة ، وما انعمت فيه أمة الا انحطت وتدهورت لتخت
رجالها وذهب نجاتهم ومروءتهم وحميتهم ، فلا تصلح بعد ذلك لمقاومة أعدائها
فيتغلبون عليها وتبدي شيئا فشيئا ، زد على هذا أن الرجال المنغمسين في تلك الشهوة
الدينية يقل ميلهم إلى النساء كثيرا فيقل عدد الامة فتضعف أعضان هذه الوجهة نعم
إن اللواط أخف ضررا من الزنا من وجهة واحدة اجتماعية وهي أنه لا تضع سببا
الانساب ولا توجد به القطاء ، فهو أقل بذلك اضعاء لحقوق العباد والاولاد أما تحريمه
فيكفي في بيانهما ورد في القرآن الشريف في قصة لوط ، وأما حده فقد ورد فيه قوله
تعالى على أصح التفاسير (والذان يأتيانها منكم فآذوهما) الآية فلولي الامر أن يؤذي
أهل اللواط بما تنفق عليه الامة من العقاب الرادع لاهل هذه الطائفة المحقرة الدينية
وقد أجمعت الامم على استقباح هذه الشهوة البهيمية حتى سماها الانجليز
« الرذيلة المعاكسة للطبيعة » [Unnatural Vice]

سن الزواج بالفتيات

كتبت مقالة هذا العنوان حينما أراد أحد المحامين المصريين (زكريا بك نامق)
أن يطلب من الحكومة سن قانون تحدد فيه سن الزواج للبنات بالسنة السادسة عشرة ،
ولا شتمال هذه المقاه على عدة عوائد تناسب الفصول السابقة في الكلام على الجهاز
التناسلي أردت اثباتها هنا لافاد قراء محاضراتي هذه . وقد أنصف هذا المحامي
النافذ فكف عن اقتراحه هذا بعد ظهور مقالتي هذه في الجرائد ومقالات غيري
من زاصل الاطباء والمفقهاء واستدركه [سحبته] بعد أن قدمه للجمعية التشريعية

وهاك نص مقالي كما نشرت في عدد ١٠٩٥٦ من جريدة الاهرام الصادر يوم الخميس ١٢ مارس سنة ١٩١٤ — ١٥ ربيع الآخر سنة ١٣٣٢ :-

لما لهذا الموضوع من العلاقة الكبرى بالشرعية الاسلامية القراء والمسائل العلمية والاجتماعية والقانونية أردت أن أخصه تمحيصا ، وأحرر مسأله تحريراً ، ليصل حكماً فيه الى نتيجة نافعة للأمة مبنية على أساس متين من البحث والتدقيق حتى لا يكون مبنياً على التسرع وحب التقليد فأقول :

من المعلوم أن سن البلوغ تختلف باختلاف حرارة الجو والبيئة والوراثة . ففي الهند مثلاً كثيراً ما تبلغ الفتاة في السنة التاسعة من عمرها ، ولكن في البلاد الباردة كإنجلترا نجد أن سن البلوغ هي من ١٤ — ١٦ سنة ، وفي البلاد التي هي أشد برداً منها يحصل البلوغ في السنة السابعة عشرة أو الثامنة عشرة . أما في مصر فالغالب أن يكون في السنة الثانية عشرة الى الرابعة عشرة ، وذلك في مثل مديرية الحيزة لافي مثل مديرية أصوان . والبيئة أيضاً تأثير في زمن الحيض ، فالك ترى ان الفتيات اللاتي يكثرن من الاضطراب بالشبان يسرع مجيء الحيض اليهن ، وكذلك اللاتي يكثرن من قراءة الروايات الغرامية ونحوها ومشاهدة تمثيلها ، أما لوراثته فهي تؤثر أيضاً في قرب زمن البلوغ فإذا بلغت الام وهي صغيرة جداً كانت ابتنتها مثلها في ذلك

وفي سن البلوغ يكبر الحوض ويظهر شعر العانة وتكبر أعضاء التناسل والثديان وتستعد المرأة للقيام بوظيفتها التناسلية التي خلقت لاجلها . وقد اتفقت كلمة علماء التشريح على أن نمو عظام الحوض الذي من شأنه أن يؤثر في سعة أقطاره يتم في سن البلوغ أو بعده بقليل ، وذلك لا ينافي أن التحام عظام الحوض لا يتم الا في نحو الخامسة وعشرين غالباً ، وإذا حملت المرأة لانت معاصر حوضها وتعددت ، لافرق في ذلك بين الصغيرة والكبيرة ، وإنما اذا تأخرت المرأة في الزواج يستتبع مضلات العجان ورحم زورما نشأ عن ذلك حيض وعسر في الولادة سبب عسر تعدد هذه الاحوال في نكاح مروجتها لطبيعتها كما ظهرت في سن البلوغ .

هضم يضاف فيمن تأخرت في الزواج

وقد وجد بعض الباحثين مثل (بروس وودنلوب) في بلاد الحبشة والبنغال أمهات لا يزيد عمر أحدهن عن إحدى عشرة سنة ، وكذلك وجد في أوربة (وإن كان ذلك قليلا) أمهات ولدن أولاداً أصحاء في السنة الثالثة عشرة من عمرهن حتى وجدوا بنتا حاملا في سويسرة في السنة التاسعة ، وظهور الحيض في هذه السنة ليس نادرا في أوربة كما تقول كتبهم

لذلك كله وغيره اعتبرت الشريعة الانكليزية مثلاً ان السن القانونية للزواج «عندهم» هي ١٤ للذكور و ١٢ للاناث، أما زواج الاطفال القاصرين فتعتبره صحيحاً بشرط أن لا يبدو من الطرفين اذا وصلا الى سن البلوغ طعن في العقد السابق (راجع صفحة ٥٦ من كتاب «أصول الطب الشرعي» لمؤلفه جاي وفرير الانكليزيين) فمن أعجب العجائب بعد ذلك ان يقوم بعضنا في هذه الايام ويطلب تصديق شريعتنا الاسلامية الغراء بما لم يفعله الانكليز في بلادهم البادية وهم أرقى منا بكثير في سائر شئونهم العلمية والمدنية والاجتماعية !!

أما زعم هؤلاء المضيئين أن الفتاة إذا تزوجت قبل تمام نموها وقف هذا النمو فهو غير صحيح، بل تكذيبه المشاهدة العامة، فإن الحمل لا شك يسرع في تمام نمو الجسم كله ، ولذلك نجد الفتاة بعد الولادة يكثر جسمها بأمرع من الفتاة التي لم تتزوج . أما دعوى أن الفتاة إذا حملت وهي صغيرة ضعف جسمها عما إذا حملت وهي كبيرة فهي غير مسلمة ولا يمكن اتباعها أثباتاً قطعياً وإنما هي دعوى يردونها بعض الأطباء قليلاً لبعض بلا بحث ولا تحقيق ، لأن الفتاة الكبيرة دون أي سن أعضائها أكثر عرضة للعمم وللإجهاض أو عصر الولادة من الفتاة الصغيرة ، وقد رأينا نحن ما نشأ عن الإجهاض وعصر الولادة من مضاعفات خطيرة كالموت المفاجئ بسبب النزف الرحمي والمزقات المعوية ، كما نرى كثيراً من حالات الإجهاض في ذلك ، بل ربما قضت به فتنة من النساء ، ولذا يجب على المرأة سرعة إنهاء الحمل عند حصول المولود من عنتها حتى لا يكون لها عسر في المستقبل ، ثم إن عسر الولادة الكبيرة ، وكذلك لا يجوز تصغيره ، بل يجب على المرأة تجنب كل شيء قد يعرضها لخطر الإصابة بمرض يترتب عنه فقد

ما اكتسبته في هذا الموضوع ودرجة صلاحيته وسهولة تلقينه لها أثناء دراستها المدرسية أو البيتية ، فإن كانت تلقت شيئا نافعا في هذا الامر ولو كان مختصرا أفادها أكثر من التي قصت سنين عديدة من حياتها الاولى في دراسة الجغرافيا مثلا والهندسة والجبر

وإذا كانت الطبيعة لم تبخل على الفتاة الصغيرة ما عطاها الرجل والولد فكيف نحظر
 عليها الزواج ولسنا أعلم باستعدادها ولا أشق عليها من الطبيعة؟ ^(١) وأي شيء جرى
 عليه الناس طبق سنن الكون ونواميس الوجود وكان ضرره غالبا على نفعه ومحققا
 كما يدعون في هذه المسألة؟ أليس التصديق الذي يطلبونه مصادما للشرائع الإلهية
 والقوانين الوضعية، بل والسنن الكونية؟ فأي دليل قطعي عدهم عليه يعتمدون؟
 ولا بدري ماذا يمنعهم من لقول أيضا إن الطبيعة أخطأت في أحداث بلوغ
 الفتى والفتاة في ثلاث أسبوعين سابقة لتمام نموها، كان الواجب أن توفر عليهما قواهما
 الحسية والنفسية التي يفتقرانها في الاحتلام والاستمساك والجماع وما يتبع ذلك من
 إشغال العقل ونعاب الجسم في التفكير في الحصول على تلك الشهوات !!

وما قول بعضهم (أ) حل الفتاة الصغيرة بمجهود لقواها في زمن يجب أن تتوفر فيه هذه قوى لا تمام نومه الطبيعي) إلا كقول من يقو، إن الرياضة لمدنية وتحصيل سائر أنواع علوم والصناعات وغيرها في المختار بمجهود القوى المترا قبل تمام نومه فيجب تأخير كل ذلك إلى ما بعد الخامسة و عشر من من عمره ، وقيل من القولين بمسألة يكذبها عقل و تحريبه بدمعة صحيحة ما و هو حديث ما و هو ما لا من شروعي لا يقام ما وزن

نفسه . ثم روج بمائة من عهده . ثمانية عشرة واثنا عشرة
كما هو في عهده . صر في ذلك اليوم في . بعد ذلك و
نجرها في . ثانياً في المرة . وصدق ذلك .

(۱۱) ہمارے کسی بھی تعلیم یافتہ کے لئے

ہم حکایت قد آئے۔ یہ س کد، جسے

الليل إليها في أول البلوغ ولذلك يكثر وجودها في البلاد التي تتأخر فيها البنات عن الزواج. ولا حاجة بي هنا للتكلم على ما ينشأ عنها من المضار والمفاسد فإنها معروفة شهيرة، والامساك عن الجماع مع فرط الشهوة مضعف للجسم والاعصاب، مؤد إلى سوء الخلق وضعف العقل، منورث للهستيريا أو الجنون والشقيقة وعسر الطمث، وغير ذلك وهناك بعض أسباب كثيرة ما تحمل الناس على التعجيل بالزواج كالفقر أو فقد من يقوم بشئون البيت وتربيتها وكفالتها وحفظها من الوقوع في مهابي الدنس والعار، ولذلك ترى أن الشريعة الإسلامية وغيرها كالانكليزية اباحتها في جميع الأعمار حتى للأطفال: إلا إذا كانت البنت غير مطيقة للجماع، فيحرم في شريعتنا تسليمها للزوج حتى تطيق. وإذا عقد أولياء الأمر على طفل وطفلة أباح لهما الإسلام فسخ العقد إذا بلغا ما لم يكن الذي تولى الأمر الأب أو الجد فإنها أدري الأولياء وأعلمهم بمصلحة البيت وأشد هم محافظتها عليها وأكثرهم رغبة في نفعها الصحيح وإبعاد كل ضرر عنها. فأي عيب في هذه الشريعة حتى أردنا الخروج عنها والاشتمزاز منها، مع أنها تشبه شريعة الانجليز في ذلك وهم من أرقى أمم الأرض الآن !! وإذا علمت أن سن البلوغ يختلف باختلاف البلاد وأحوال أهلها تبين لك السبب في عدم تحديد الشريعة الإسلامية لهذه السن بل اشترطت الاطاعة فقط، ولم تمنع العقد على الأطفال لما في ذلك من المنفعة للناس، كأن يريد شخص أن يضمن لنفسه الاتماع بمال بنت أو جاهها أو الانتساب إلى بيتها أو نحو ذلك، أو يكون له عرض آخر كالرغبة في العفة عليها وإحسان تربيتها لجمالها، أو لفقدائها لأهل والمعين من أقاربها

وسبب سرعة البلوغ في البلاد الحارة كالهند وبلاد العرب فشت في الشرق عادة تزوج البنات الصغار كما هو معلوم، حتى إن عائشة رضي الله عنها كانت خطبت قبل رسول الله ﷺ وعمرها سبع سنوات لحبيب بن مطعم بن عدي، وهو يدل على أنها كانت قد قاربت البلوغ في تلك السن. وكذلك عقد عليها الرسول ﷺ وقتئذ ودخل عليها في الثامنة من عمرها، فالظاهر أنها كانت قد بلغت حينئذ كما هو الغالب في بلاد العرب وأهل الهند وغيرهم من أهل الشرق كما سبق بيانه

أما المضار التي يذكرها المضادون لذلك الزواج فهي في الحقيقة ناشئة عن أحد أمرين أو عنهما معاً (الأول منهما) الدخول بالبنت قبل الاطاقة أو قبل البلوغ (الثاني) طريقة المصريين الوحشية في اقتضاض البكارة ، حتى أنني شاهدت مرة بنتاً كادت تموت بهزيف شديد من تمزق في مهبلها نشأ من أصبح زوجها الوحش القاسي ، ولكن العيب في ذلك ليس على الشريعة نفسها ، بل العيب إنما نشأ من الجهل والقسوة وعدم التزام حدود هذه الشريعة الغراء التي فيها الكفاية لتقويم المعوج

وهناك فوائد أخرى غير ما تقدم تزوج الفتيات الصغيرات بالبالغات ، فانهن يحرزن الشهوة في ضعف الرجال حتى انهن يكن سبباً في تقوية أجسامهم وعودة الحياة اليهم ، فتزيد قوة الباه عندهم ويتحسن نسلهم . وقد عرف ذلك الاقدمون حتى انه ذكر في الكتاب المقدس عند اليهود والنصارى أن داود (عليه السلام) شاخ وكاوا يثرونه بالثياب فلا يدأ أشدة ضعفه فأشار عليه عبيده باحصار قناة جميلة لتحتصنه ليدأ ففعل ذلك وعاش بضعة شهور مع انه كان في غاية الضعف والبرودة والاضمحلال راجع الاصحاح الاول والثاني من سفر الملوك الاول . وكذلك فعل الامبراطور (طياريوس) ليستعيد جسمه الضعيف حرارته الاولى . وقد أشار (بورهاف) الشهير على عمدة بلدة (ساردام) الذي كان مبتلياً بالقرص بأن يبيت مع بنات فتيات ، ولما عمل بمشورته تحسنت حاله وزال مرضه (راجع صفحة ٤٦٢ من كتاب تاريخ الانسان الطبيعي) وقد جربوا ذلك العلاج أيضا في الرومانزم المرمن لشيوخ فأواد كثيراً بعد أن يتسوا من الطب والدواء . وقل الكتاب المذكور ما محصله :

« ان مساكنة السات الفتيات ذوات الدم الوافر والصحة الخيدة يتصير منها نشأة منهشة تخرق جسم الشيخ الخاف وتسخن دمه الضعيف الفار وتحرث فيه الاعضاء الدابة »

وذكر بعض العما أن من شيوخ من أسود شعره وبيت سنانه مرة ثالثة بعد سقوطها بسبب معاشرة الفتيات الصغيرات ، وعادت اليه قوة الجماع . ولا شك

(النوع الثاني) : الاعضاء التي لا قناة لها كالطحال وغيره . وهذه لها افراز واحد يسمى « بالافراز الداخلي » له منافع عظيمة في الجسم ، وقال آخرون إن المراد من هذه الاعضاء الاخيرة ليس افراز مواد نافعة للجسم بل إخراج بعض فضلاته لضرر بقائها فيه ، والظاهر أن كلتا النظريتين صحيحة من بعض الوجوه ولكن الاولى أكثر قبولا عند الجمهور الآن من الثانية . وهاك بيان وظيفة تلك الاعضاء التي لا قناة لها : —

(١) الطحال عضو شهير ، وهو أكبر الغدد التي لا قناة لها ، وموضعه في الجهة

اليسرى من البطن بين المعدة والحجاب الحاجز . أما وظائفه فخمس :

(أولا) تكوين كريات بيضاء للدم / ثانياها توليد بعض الكريات الحمراء في بعض الحيوانات (ثالثها) اتلاف الكريات الحمراء القديمة التي قاربت الفساد (رابعها) تكوين بعض مواد نيتروجينية كحامض اليوريك لايخراجها من الجسم لضرر بقائها فيه (خامسها) يقوم الطحال بوظيفة مستودع للدم يجتمع فيه اذا انتهى الهضم فيمتلئ به ويكبر حجمه ، واذا ابتدأ الهضم يندفع الدم منه الى المعدة

(٢) الغدة الصعترية عدة مؤقتة تكبر عقب ولادة الطفل الى نهاية السنة الثانية

إذ يتم نموها ، ثم تأخذ في التناقص شيئاً فشيئاً حتى لا يبقى الا أثرها في زمن البلوغ .
موضعها في الجزء الامامي من الصدر وراء القص وتمتد الى أسفل العنق وثوبها يميل
الى الحمرة أو يقرب من السجاني

ووظيفتها تكوين كرات بيضاء كافية العدد الدموية . وبه الحيوانات التي تست (Hibernates) (١) تبقى فيها هذه الغدة الصعترية مدة الحياة كلها ، وفي أثناء بقائها يتركب فيها حمض عظيم من السكر ، وهذا يعمل في ثناياها يأخذ في الاحتراق تبيد .

فيظفر من ذلك ما يجمع بينا عصر اورد التي لزم الاتفاق في . فان الزود
الطويل في تلك المرات

(١) كذا لا يثبت في نسخة أخرى، بل هو من تصحيح صاحب

پس حیوانیت مرتدہ سے کہہ کر

ويقول بعض العلماء انها تولد أيضا بعض الكريات الحمراء في الاطفال
واذا أزيلت هذه الغدة من بعض المي~~ن~~ كالضفادع مثلا حصل لها ضعف
عضلي شديد مع شلل ينتهي بالموت

(٣) الغدة الدرقية تشاهد في أسفل العنق من الامام على القصبة الهوائية

وشكلها يشبه الدرقة ولذلك سميت بهذا الاسم . وهي في النساء أكبر منها في
الرجال ، وفي زمن الحيض تنتفخ قليلا . وقد تصاب بمرض فتحصل فيها ضخامة
عظيمة تسمى بلسان الأطباء (حواتر) Goitre^(١) وهو مرض عسير الشفاء ولا يزول
غالبا الا بعملية جراحية فيستأصل من العنق ، ويجب الاحتراس من ظن أن هذه
الغدة هي القطعة الناثثة في العنق المسماة « بتفاحة آدم »^(٢) فان هذه الغدة التي
تكلم عليها هي تحت التفاحة بقليل

أما مادتها فمركبة من منسوج مخصوص مشتمل على حويصلات صغيرة جدا
مملوءة بمادة غروية مركبة من الزلال وعنصر اليود

ووظيفة هذه الغدة ان تفرز افرازا داخليا له تأثير عظيم في بنية الشخص وقواه
العقلية، فاذا مرضت أو استؤصلت في الاطفال وقف جسمهم عن النمو وأصيبوا بالله
واذا أصابها المرض في الكبر حدث للانسان ما يسمى « بالتورم المخاطي »
[Myxoedema] في جسمه فتصخم جميع الانسجة التي تحت الجلد حتى يتورم
جسمه ويصاب بالضعف العام في جميع قواه الجثمانية والعقلية، ولذلك يجب الاحتراس
في أثناء العمليات الجراحية من استئصال هذه الغدة كلها بل يتعمم ترك جزء منها
ليقوم بهذه الوظيفة المهمة

وأما سمي هذه الغدة بالتورم المخاطي فتعني ان غدة التورم ناشئة عن
زيادة الماء في الدم، وهذا هو الحال في التورم المخاطي

أعزائكم

تحياتكم

د. كريمة

د. كريمة

الغدة التي فوق الكلية ووظيفتها الجسم النخاعي والغدة الصنوبرية ١٤٣

جلد المصاب أو نستعمله هذه الغدة من أحد الحيوانات وتلصق بجسمه جراحيا (وهي طريقة قليلة التجاح) وأحسن من ذلك كله أن يأكل المريض من هذه الغدة ما دام حيا

والغدة الدرقية أخوات صغيرة بجوارها أو فيها، والراجع عند بعض العلماء أن التأثير الأعظم في المجموع العصبي وغيره هو هذه الغدد الصغيرة

(٤) الغدة التي فوق الكلية هي جسم شكله كالقندسوة المضغوطة من الجانبين

يرى على قمة كل من الكليتين. أما وظيفتها فأول من اعتدى إليها طبيب انكليزي يسمى (أديسون) Addison في سنة ١٨٥٥ م ولذلك سمي المرض الناشئ من إصابة هذه الغدة باسمه إلى اليوم وأعراضه ضعف في المجموع العضلي كله وفي المجموع الدوري للدم وفي الأعصاب، وإصابة الجلد بلون السمرة بحيث تشبه النحاس

وإذا استخلص من هذه الغدة خلاصة وحقنت تحت الجلد أحدثت انقباضا في الاوعية الدموية الصغيرة، فهي لذلك تنفع في منع النزيف، وكذلك اذا وضعت هذه الخلاصة على الاعشية المخاطية صيرت لونها أحمرا لانقباض الاوعية الدموية فيها ومنعت النزيف، ولذلك يستعملها أطباء العيون في العمليات الجراحية للعين بنسبة واحد في الالف لمنع النزيف. وأشهر الامراض التي تصيبها هو التدرن

(٥) الجسم النخاعي أو المخاطي هو جسم في الدماغ أحمر سنجابي يشاهد على

السرج التركي للعظم الوتدي من عظام الجمجمة أسفل المخ، ومرض هذا الجسم يحدث ضخامة فظيعة في عظام الأطراف العليا والسفلى وكذلك في عظام الوجه (٦) غدة الصنوبرية هي أيضا داخل الجمجمة تحت مؤخر الجسم المدمل

الموصل بين نصفي المخ، ووظيفتها هي تنظيم حرارة الجسم في هذا

إلى الآن لا بد من ذكر

وتتحدث

[١٤٣]

و

في

وهذا العضو هو من أعظم وأشهر الأعضاء الأثرية التي بني عليها مذهب دارون (٧) الجسم العصبي يوجد عند نهاية العصب وفيه منسوج ضام مشتمل على كبير من أوعية دموية صغيرة . وهذا الجسم لا تعرف له وظيفة أيضا (٨) الجسم السباتي هو جسم عند انقسام الشريان السباتي^(١) الذي في جانبي العنق الأيمن والأيسر

وهذا الجسم يشبه في تركيبه الجسم العصبي وهو مثله أيضا في جهلنا وظيفته جهلا تاما

الجلد : تركيبه ووظيفته

يتركب الجلد من طبقتين : العليا تسمى البشرة، والسفلى تسمى الادمة، وفيهما الشعر والأظفار والغدد الدهنية وغدد العرق . أما البشرة فهي مركبة من طبقات عديدة، كل منها مركب من خلايا بعضها بجانب بعض كالبلاط وأما الطبقات السطحية فهي كالقشور الميتة وتنفصل عنها نوياتها، وتنفصل عن الجلد شيئا فشيئا، ويحصل نمو البشرة من طبقاتها السفلى . وفي هذه الطبقات ترى المواد الملونة لبعض أنواع البشر، وفيها أيضا تحفظ المواد التي يستعملها الناس للوشم . وطبقات البشرة تتغذى بالمادة اللمفاوية ولها مجار دقيقة جدا بين خلاياها، ولا يوجد في البشرة عروق لدم، ولكن يوجد في الطبقات السفلى منها أعصاب دقيقة جدا وأما الادمة فهي مركبة من منسوج ليفي كثيف، وهذه الكثافة تتناقص شيئا فشيئا حتى تصل إلى المنسوج الخلوي الذي تحت الجلد وبه الشحم . وفي الادمة حلقات صغيرة توجد بكثرة في راحة الكفين وفي أخمص القدمين، وهي أكبر الحلقات الجلدية، ويكون بعضها بجوار بعض صفا صفا، وهي السبب فيما نشاهده في جلد الراحة، إلا أن القمرات الصغيرة . وهذه القمرات لها أشكال متنوعة في يد كل شخص فليس تغذر ومود شخصين متشابهين . ويؤمن جميع الوجوه، وكذلك

(١) يسمى سبات من العصب على هذا . رين صطا يحلل الدم عن الدغ

يختبر بها تحقيق الشخصية. وفي الحلمات الجلدية لفائف من الاوعية الشعرية الدموية. وفي بعض الاجزاء كالأخمصين والراحتين وغيرها أجسام يضاوية لها علاقة مخصوصة بحاسة اللمس

وفي الطبقات السفلى من أدمة العفن والقضيب وحمة الثديين ألياف عضلية غير اختيارية، وهي التي تحدث الانكماش في جلد تلك الاعضاء بانقباضها وأما الاذفار فهي عبارة عن بعض طبقات من طبقات البشرة تنوعت تنوعا خاصا وأما الشعر فهو أيضا طبقات من البشرة تنوعت تنوعا مخصوصا، وكل شعرة تثبت من بصيلة في حفرة مخصوصة تسمى الحويصلة الشعرية. والشعر يوجد في جميع أجزاء الجسم بدرجات مختلفة ماعدا الراحتين والأخمصين والقضيب، أما لونه فهو ناشئ عن وجود مادة ملونة في خلاياه وسبب الشيب فقد هذه المادة، وقد يتوالف في الشعر فقاقيع هوائية وهي التي تظهر أن لونه أبيض عند حصول فزع الانسان مثلا وكل حويصلة من حويصلات الشعر لها حرمة عضلية صغيرة تجذبها في بعض الاحوال فينتصب الشعر كما يحصل عند البرد أو الفزع

وأما الغدد الدهنية فهي غدد كيسية موضعها في الادمة وتفتح قنواتها في أعلى حويصلات الشعر، وهي تفرز مادة دهنية فائدتها تليين الشعر والجلد، وبانسداد هذه الغدد والتهابها يحصل « حب الشباب » بسبب كثرة افراز المادة الدهنية في هذا الطور من العمر، وبعد سن الثلاثين يندر وجود هذا المرض

وأما غدد العرق فتوجد في جميع سطح الجلد وتكثر جدا في الاماكن التي لا شعر فيها كالراحتين، وكل منها عبارة عن أنبوه ملتفة على نفسها، موضعها في الادمة أو فيما تحتها. هو الغاب. وتمتص قنواتها في سطح البشرة

وأما المادة التي تفرز في داخل الادم فلهذا غدد تشبه غدد العرق

وظائف الجلد

(١) أن يكون وقية للجسم ومركز اللمس باللمس

(٢) عليه مدار تنظيم حرارة الجسم - كما سبق -

(٣) - ١٩١ - من الكائنات

(٣) يتنفس الجسم منه ، فانه يخرج منه غاز ثاني اكسيد الفحم ، ويمتص الجسم اكسجين من الهواء . وهذه الوظيفة في الحيوانات ذوات الحلد السميك ضعيفة جدا ولكن لها في ذوات الحلد الرقيق أهمية عظيمة ، حتى اذا نزع منها الرئتان عاش الحيوان مدة بالتنفس الجلدي فقط تكفي الضفادع

(٤) الامتصاص وهذه الوظيفة لها أهمية في العلاج فان كثيرا من المواد اذا وضعت على الجلد دخلت البنية كالزئبق مثلا وكذلك الزيوت ، وغيرها كثير ، فيامتصاص الزئبق من هذا الطريق يمكن معالجة الداء الافرنجي . وكذلك يعالج الاطفال النحفاء بذلك أجسامهم بالزيوت خصوصا زيت السمك ، وهي طريقة لطيفة لتوقي طعمها المبعوض . ومن هنا نفهم سبب سمن أكثر المشتغلين بمس الزيوت والشحوم كالحرارين مثلا فان أجسامهم تمتص شيئا منها . والامتصاص بالجلدهو بالضرورة أضعف من الامتصاص بالاعشية المخاطية

(٥) الافراز ومعناه خروج بعض المواد الصادرة بطريق الحلد من جسم الانسان في العرق وغيره

العرق

توجد عدد العرق بكثرة في الانسان في راحتيه وأخمصيه — كما سبق — ولذلك يكثر العرق فيهما ، ولكن يوجد اختلاف بين الحيوانات في كمية العرق التي تفرزه وفي الاماكن التي يفرز منها بكثرة — فالثور يعرق أقل من الحصان والغنم ، والفيران والارانب والمعز لا تعرق ، والخنزير إنما يعرق أبعه بكثرة ، وأما الكلاب والقطط فتعرق براح أرجلها

وإذا خرج العرق من الجسم تبخر في الهواء وي تبخره يجتذب جزءا من حرارة الجسم فتعرض له البرودة وإذا كان لهواء جافا وحارا ومتحركا كان التبخر عظيمًا ، والعكس بالعكس

ومقدار العرق في اليوم نحو ٧٢٠ جراما

تركيب العرق : إذا خرج العرق من الجسم يخرج معه شيء كثير من الفضلات الصارة ، وهو يمتزج بالمادة الدهنية التي تفرزها الغدد المذكورة سابقا ،

يمتثل كذلك بعض خلايا البشرة التي انفصلت عنها وهذه الخلايا فيها كثير من مادة الكبريت ، وهذه هي إحدى الطرق لإخراج هذا العنصر من الجسم أما العرق فيشتمل على ماء كثير وأملاح متعددة أشهرها ملح الطعام ، حوامض دهنية ومادة البولينا وهي التي تخرج بكثرة في البول وهي من أشهر فضلات الجسم المتحللة عن احتراق المواد الزلالية فيه . كما سبق .

ومما سبق تعرف العلاقة بين افراز الكلى وافراز الجلد ، فإذا كثرت العرق قل لبول وبالعكس . وهذا هو السبب في قلة افراز البول إذا اشتد الحرق في رمن الصيف ، ذلك كان من أحسن طرق علاج المصاب بمرض في الكلى أن تكثر عرقه بالندوة و بالحمامات الساخنة أو بعض الادوية التي يعرفها الاطباء ، وبهذه الوسيلة تخرج بعض الفضلات الصارة من الجسم بطريق الجلد فتستريح الكلى حتى يتم شفاؤها وتوجد مواد كثيرة إذا تعاطاها الانسان خرجت بكثرة في العرق مثل الحامض ، وبعض الادوية حين خروجها من الجسم تهيج الجلد وتحدث فيه طفحاً مخصوصاً كالزنيخ مثلاً . ومثل ذلك سموم بعض الامراض فانها تحدث طفحاً في الجلد . سيأتي الكلام عليها في الجزء الثاني ان شاء الله

و ثم مواد أخرى غير ما ذكر نخرج مع العرق في بعض الاحوال ، فقد شوهد ان بعض الناس يتلون عرقهم بلون مغاير للون الطبيعي بسبب خروج دم فيه أو خروج المادة الحمراء الملوثة للدم . وقد يخرج في العرق مادة زلالية وذلك في مرض الرثية (الروماتزم) الذي يكون فيه العرق أشد حموضة من المعتاد ، وقد يخرج فيه أيضا حامض البليك وذلك في الحمى النفاسية أو داء الكساح أو الخناربر

❖ الاستحمام ❖

علم مما سبق أن الاعتسال ضروري للانسان لان تركه يسبب تراكم تلك المواد المذكورة كفا على سطح الجلد فتسد قنوات الغدد وتعوق افرازها ، وإذا قل افراز الجلد كثر مجهود الرثتين والكليتين فتصاب بالعطش زد على ذلك كون تقدارة لحظ من قدر المرء وتنفر الناس منه وتحدث بعض أمراض في الجلد نه . كالحكة ومن فوائد الاستحمام غير ما ذكرناه يشط الجسم وينبه المجموع العصبي

والدوري، وذلك أوجبه الشارع الحكيم بعد الجنابة لازالة ما يحدث للجسم من
 الفتور بعد الجماع . والاستحمام يقوي المرضي والضعفاء ، ومن ذلك تظهر حكمة
 اعتسال الحائض والنفساء لان هاتين الحالتين هما من غير شك مرضيتان
 وأحسن طريقة لازالة أوساخ الجسم هي استعمال الماء الفاتر أو الساخن مع
 الصابون والدلك بالليف أو نحوه ولا يخفى أن الدلك من أحسن الوسائل المستعملة
 في الطب الحديث لتقوية الاعصاب والعضلات وازالة بعض الآلام ، ولذلك
 يمدح بعض أطباء الأفرنج لامام مالك رضي الله عنه لجعله الدلك من فرائض الغسل
 فإنه أكثر تقوية للجسم من الغسل وحده
 أما الصابون فإنه يتولد من تأثير البوتاسيوم والصوديوم في المواد الدهنية
 أو الزيتية

أنواع الحمامات هي : —

(١) البارد وحرارته تكون أقل من حرارة الجسم بكثير

(٢) الفاتر وحرارته أقل بقليل

(٣) الساخن وحرارته مثل حرارة الجسم

(٤) الحار وهي مثل حرارة الجسم إذا أصابته الحمى الشديدة

والمياه الساخنة منبهة للجسم مزيله لآلام الروماتزم وغيرها ، ويصح لكل انسان
 أن يستعملها

أما المياه الباردة فالأولى أن لا يستعملها الا انسان الا في زمن الصيف شرط أن
 يكون صحيح البدنة سليم الكليتين والرئتين . وإذا أحس الانسان بعدها بحرقاة في
 جسمه كان ذلك دليلا على أن بنيتة تتحملها بشرط السلامة من المرض

وينبغي أن يستعمل الانسان بعد الحمام البارد الدلك الشديد و"تدوئة بالملايس
 الكافية والرياضة المدنية نحو نصف ساعة

وكذلك يجب في جميع الحمامات تدشيف الجسم من الماء تنشيفا جيدا فان في
 ذلك وقاية من البرد، ويجب في الحمام الساخن أن لا يخرج الانسان منه دفعة واحدة
 الى الهواء البارد، وأحسن وقت الاستحمام أن يكون في الصباح قبل الفطور أو بعد

تناول لقيات قليلة جدا مع فتجان من القهوة أو الشاي، ومن أسباب الضرر البليغ أن يغتسل الانسان بعد الجوع الشديد أو التعب الكبير أو بعد امتلاء المعدة بالطعام، ولا يصح دخول الحمام عقب الأكل الا بعد مضي ساعة أو ساعتين على الأقل ولا يجوز استعمال الماء البارد للشيوخ والعجائز ولا للمصابين بضعف القلب والماء البارد نافع جدا في الحميات وكذلك الفاتر، وهذا مصدق للحديث القائل «الحمي من يبيح جهنم فأبردوها بالماء» — كما سبق — والمعالجة بالماء Hydrotherapy نجحت نجاحا عظيما في شفاء كثير من الامراض الضعفية والامراض التي تنهك القوى العقلية ولازالة مصار الحياة الجلوسية

أما السبب في احساس الانسان بالحرارة عقب استحمامه بالماء البارد فهو تعدد أوعية الجلد وامتلاؤها بالدم بعد انقباضها عند استعمال الماء البارد وهو ما يسمى «برد الفعل» والواحد أن يكون زمن الحمام البارد قصيرا جدا أي بصم دقائق (فان الغرض منه ليس تنظيف الجسم بل تقويته، ويجب ان لا يكون الاستحمام في مكان فاسد الهواء كأن توضع فيه النار مثلا

وينبغي الاستحمام في الصيف مرتين في الاسبوع على الأقل، وفي الشتاء مرة واحدة، وينبغي تغيير الملابس بعد الاستحمام، ومن هنا نفهم حكمة الشارع في سن غسل الجمعة وليس أحسن اثياب يومه، وفي فرض الغسل بعد كل جنابة ولو بالاحتلام، وفرض لمهارة الثوب

الملابس

الغرض من الملابس حفظ الجسم من البرد والحر والرياح والمطر والقاذورات وهي تدفئه وتحفظه من بعض العوارض لذلك تزييه وتتجدد الملابس من الخيران او من النبات

(١) ما يتجدد من الحيوان

الصوف والوبر واسنن وهي تؤخذ من الابعام كما هو معروف. وهذه الاشياء جميعا تغزل ثم تنسج ما عدا اللباد فانه يصنع لاعرل ولاسج ولتميز هذه الاشياء

عن المواد السايه يوضع حرمها في محلول القلويات ^(١) الكلوية فادا داب علم
انه من أصل حيواني

والكشمير نجد من شعر معر بلاد الهند

وهذه الاصناف جميعا موصلة رديئة لحرارة وعص الرطوبة ، هولة وصعرة
ولكنها تسحر منها نطف ، ولذلك كانت نادرة جدا في الهندية ومن معانيها انها
تيس وتنكش بالسل

الحرير يمر من عدس ناسل جسم دودة الحر ، ولها فنان منه في
الشقة السلي اسم الدودة والحيط الواحد عبارة عن حيطين ذوي حداما صق
أحدهما بالآخر وطوله نحو ٤ ناردة

وهو الدودة هذا الخيط التي تبيها حولها يحيط بها ويحميها عن الاعين ويحفظها من
كل ما يؤثر فيها مدة محولها الى فراش ، وتسمى هذا الميت بالصاحبة أو العالج الشرقة
فادا تحولت الى فراش ميت هذا الميت وخرج منه ، فورا وح دكوره اناته وضع
الاناث بصا صغيرا جدا كجسم رأس الدوس الصغير شبه برور الحشحاتش (أي
الزوم) وهذه البوصات تقس فتخرج منها ديدان دقعة وهي ديدان القرم ، ولا يمر
الحرير الا بعد كبرها وتمام عوها وبعدى هذه الديدان بورق التوت ، وفي بلاد المول
نوع آخر منها بعدى بورق اللوط ، وهاك تفصل حاة هذه الدودة كما علمه
بالمشاهدة أثناء تربيته —

بدأ بعض القرم في اواخر شهر فبراير أو أوائل مارس وقت ظهور ورق
التوت ، ويكون الدود صغيرا جدا كالبلغم نكر ح ، يصير طول الواحدة نحو
٦-٨ سم في شهر ويخرج الحرير من أوائل شهر ابريل ويقال إنه يمكن تربيته
أيضا على ورق الخس ولكن حرره يكون أقل وتكون العالج الشرايق فادام
خرج الفراش منها بعد نحو ١٨ أو ١٩ يوما ، ويندا اناث الفراش وضع ، صها بعد
نحو ٢٤ ساعة من خروجها وعدد بيض كل نحو ٢ على الأقل ويموت الذكر
(١) كمحلول الصودا الكاوية أو البوتاسا الكاوية وهما عبارة عن
هيدرات البوتاسيوم أو الصوديوم

والأثني من الفراش بعد حروجه نحو عشرة أيام، والأثني أكبر قليلا وأصغر ماصا
أما لون السص الحديد فهو مصفر فادا قدم صار رماديا وهو مفرطح ومسحج
في وسطه ولا يأكل الدود داخل الشريقة شيئا ولا يشرب، وكذلك الفراش
ولون القيلح (الشرقة) أبيض أو مصفر قليلا أو كثيرا، وشكله بيضاوي
محصر، وطول الشريقة من اثنين ونصف الى ثلاثة ونصف سنتي مر او عرضها واحد
ونصف تقريبا وقد يعفن البيض مرة أخرى في مايو

أما حيط الحرير فله قلب بمحاطة مادة شمعية رلاية ولحمير هذه الخيوط الحريرية
عن الخيوط السابية يوضع عليها حامض الكريك Picric^(١) ولونه أصفر فادا تلوت
به كانت حريرا صلبة جدا ولا فلا

ولحمير الحرير عن الصوف مثلا يوضع القماش في محلول قلوي من أكسيد
الرصاص فادا بلون باللون الاسود دل ذلك على أنه صوف لو حود مادة الكبريت
فيه فتحدد مع الرصاص ويحدث هذا اللون الاسود، أما الحرير فليس فيه هذه المادة
الكبريتية

والحرير من الرطوبة بكثرة وهو موصل ردي، للكهرباء، ويقال انه يجمط
الروائح وحرائم الامراض

ولا يحتاج الجسم الى لبس الحرير الا اذا كان مصابا بداء الحكمة، ولا شك
أن الشارع سبحانه في مثل هذا المرض قد لبسه بعض الصحابة بأمر رسول الله
ﷺ في ذلك المرض لان الضرورات تنسخ المحظورات

وتؤخذ من الحيوانات انصاف العرو والريش والحلود اما العرو فيستعمل في
البلاد القطبية، والراش يستعمل للرنة عالماء والحلود تستعمل في الاحدية وغيرها
(٢) ما اتخذ من النبات

القطن وهو حيوط يجمط برور شجرة معروفة تنبت في البلاد الحارة والمعتدلة
كمصر، وهذه الشجرة هي حقيقة شجرة ماركة، فقطعها صوري للملاس والأثاث
وعبر ذلك، وبرورها تسحرح منها ربت جيد ناعم في التعدية تسمى في مصر بالرت

(١) كلمة يونانية معناها « مر »

الخلو وهذه البرور تسحرج منها خلاصة يدعى ابن المراسع، وكذلك إذا أعطيت للأصنام كثير منها، وهذه الخلاصة ساع باسم (Lactagol) تصنع في المعامل الأفرنجية وتستعمل سيمان هذه الشجرة في الوقود، وقشر جذورها محمص للحبال والعطن كالصوف حرل أولاً ثم يسحق لصناعة الأقمشة منه وهو عبارة عن مادة السلولوز المتقدم ذكرها

وإذا وضع القطن في محلول الصودا الكاوية تحول إلى مادة تشبه الحرير، وهي التي تصنع منها أكثر الأقمشة المسماة كدنا حررا

وحبوط القطن تتحمل الغسل والعلو، وهي تمتص الرطوبة امتصاصاً رديئاً وتوصل الحرارة جيداً ولذلك كانت الملابس القطنية مبردة

الكان: يؤخذ من سيمان شجرة مخصوصة بأن محمر هذه السيمان في مكان رطب ثم تدق إلى أن يعرف حيويتها ثم يمشط، ومن برور هذه الشجرة تستخرج الزيت المسمى بالزيت الحار وهو فصلا على كونه معدياً مدر للبول ومميت للأعنة، وتستعمل هذه البرور أيضاً في عمل الصمادات (الصح) والمسوحات الكماية موصلة جداً للحرارة وامتصاصها للرطوبة رديء. كالقطن ولكنها أعلى ثباتاً من القطن وعموماً ورقيتها

القنب يؤخذ من سيمان شجرة أخرى كما يؤخذ الكتان ولكنه خشب حاداً وقل أن يستعمل إلا في الحبال والقلاع والأكياس الخشبية ومن هذا النبات يؤخذ الخشيش، وهو تلك المادة المعينة الملعونة ويرد القنب يستعمل لعداء الطيور في ألوان الملا من وسعتها

أما ألوان الملابس فمأثيرها في الحرارة كما يأتي الأصعب تحت الحرارة امتصاصاً رديئاً جداً فهو أبرد لها، ويليه الأصفر فالأحمر فالأخضر فالأزرق فالأسود ولذلك إذا وضعت قطعة من الثلج في قماش أسود وقطعة أخرى في قماش أصفر دانت الأولى أسرع من الثانية لأن الأصفر يطرده الحرارة والأسود يمتصها، وقد مد منه إلى الثلج، وكذلك يرتفع رثيق الترمومتر درجات أكثر إذا وضع على قماش أسود ومن الخطأ لبس الملابس الملونة فوق الجلد مباشرة فإن أكثر الألوان

تشتمل على مادة سامة وهي الجلد ، وإذا امتصت منه افسدت الصحة
ويجب ان تكون الملابس غير صيقة والاعاءت الدورة والشمس وشوحت شكل
الاعضاء كشدات الافرخ واحدة اهل الصين . وليس الاحذية الصيقة صار حدا
بالاقدام فقد يغوص بعض الاطباء في اللحم ويحدث قروحا والتهابات تؤدي
الشخص أدى بلعا ، رد على هذا ما يحدثه الاحذية الصيقة في شرة القدم من الحمامات
الصلاة المؤنة

﴿بطاقة الملابس﴾

بطاقة الملابس واحدة طاهرة وشرعا لقوله تعالى (وثيابك فطهر) وهي فرض على
المسلم وإن لم يشترطها بعضهم من صحة الصلاة

والمصار الناشئة من فدارة الثوب عديدة ، واليك دار بعضها —

(١) اذا برأكم العرق والافراز الدهني في الملابس معها امتصاص العرق وعاق
الجلد عن بأدية وطافته وأحدث حكة فثورا أو دمايل . وهذا هو امر المصار
(٢) اذا اتسحت الملابس كبرها العمل والبراعيث وهما من اشد الخادات
فكالا لسان ، فان العمل ينقل الى الانسان الحى البيوسية والحمى الراحة ،
ومن البراعيث ما ينقل اليه الطاعون فالوقاه من هذه الامراض العناكة شرب
بظهير الملابس من سائر الحشرات

(٣) الملابس القدره كثيرا ما تكون سدا في نقل العدوى من شخص الى آخر
اذا داولها أو لمسها ، فبالا الحرب والارضة الجلدية (توبا) كذا اما دهل هذا
الطريق وادا يحس الثوب بالهل اه الرار أو الصديد أو الدم كان سدا في نقل
الحى التيمونية والدوسطارية وديدان الخيطه والرمم الصيدي والرمم و
ذلك وادا كان الشخص من حالي الامراض — وسأني بيان ذلك —
كانت بعض مفراته معدة ولو كانت صعبة حدة

وحيث ان طهارة الثوب فرض وهذه الطهارة لا يكون مالمه الا اذا

(٣٠ — من الكائنات)

من البول والبراز وغيرهما وحلوه معها لا يكون الا بالاستنجاء فينتج من ذلك أن الاستنجاء فرض على المسلم

واحسن طريقة لطهر الثوب أن يلقى عليها جيذا يحوا من نصف ساعة وبعد ذلك يغسل بالماء واهصابون ثم يشتر في الشمس كالاعتاد ولا يغتسل في هذه الطريقة الا انها بمحمد المواد الرلالية كالدم والصدئ فيعسر ارتها أمام الثوب، أما غسله بالماء البارد قبل الغلي فيذهب تلك المواد بسهولة ولكنه يلوث الايدي والماء، فاذا اتعت هذه الطريقة الاحيرة وحب غسل الايدي عسلا جيدا وتطهيرها بوضعها في مادة مطهرة كالعول (الكحول) وغيره، والواحد ان يلقى الماء الذي غسلت به قبل أن يلقى معالاشار الامراض بين الناس

فصل

(في تطيف الجسم كله تفصيلا)

(مع بيان فوائد ذلك وتطبيقها على الدين الحنيف)

نظافة الرأس تكون محله أو قصه ثم يغسل بالماء الساخن والصابون مع ذلك شئ حش كالايف ولم يسه الشارع عن الخلق الا في الاحرام ولكنه أباحه لمن به مرض أو اذى من رأسه والخلق راحب طالاراة الحشرات ولم يكن الادوية من براء امراض الشواه (جلدة الرأس) ولعلاج حرووحها أو كسور عظامها ولوضع الصمادات الباردة فوقها في الصداع أو صرنة الشمس أو العرف المحي أو غير ذلك وإذا أتت امرأة خلق رأسها لوحد قل أو مشان فيه أمكن إذهاب ذلك بصب زيت البرول فوق شعرها فان ذلك قابل للقميل، وحامض الخليلك نسبة ١-٤ يسهل اسحقراح الصشان من الشعر — كما سبق —

وإذا تركت نظافة الرأس اضر الانسان القمل وحدث برأسه قروح وثور وأبراض أخرى كالهراع به سمم دمه عما في رأسه من القروح وقد تصبسه الحمرة أو يلبس العقد المعانة في العنق أو يصبه داء الحاربر

غسل الوجه واحد كذلك وخصوصا لطف العبد من فان ذلك يقبها من

أرماد كثيرة ، ولا احسن ان تغسل اللسان في كل يوم مرة أو مرتين بمحلول حامض البوريك المشبع (أي نسبة ٤ في المائة) بعد الغسل بالماء والصابون

وأما اللسان في أن يغسل كما تغسل في الوضوء ولا يجوز اللعب في داخلها شيء. فان ذلك قد يحدث التهابا فيها أو يثقب طبقتها وحركة الفك في المصع وعمره كهيئة باحراج إفتها (وسح الآذان) وعند ذلك يسهل غسله، وإذا أهملت الآذان من الغسل فقد يعرض لها صمم من تراكم الاوساخ فيها وطين مع دوار، وقد يحدث ألم فيها، وسعال مستمر

صل اللسان يكون بالاستنشاق والاستنثار، أما تنف شعره فمدموم وقد ورد في بعض الآثار ما يفيد مدح نبات شعر اللسان وحكته أن هذا الشعر يقي هواء الفم من البراب والميكروبات وغيرها

بطانة الفم هي من أكر المهمات وتكون بالمصاصة والسواك، ولذلك كاد الشارع أن يعرضه ويرى بعض أطباء الفرج الآن أن السواك حرم من مسيرهم (فرشتهم) لأن السواك يمكن تحديد طرفه المسعمل مرارا كثيرة لرخص ثمنه، أما الفرشة فلا يمكن تحديد شعرها فتتراكم فيها انواع الميكروبات الصارة بالاسنان، ولذلك قال بعض أطباء اللسان ان السبب في انتشار أمراضها بينهم هو استعمال هذه الفرشة وبتحريم استعمال السواك وتحديد طرفه كثيرا أو بغير الفرشة بعد كل استاك

ومرض اللسان مؤلم جدا، ويسبب لهم ومحدث منه سقم في الدم فيصفر لون الشخص ويضعف قواه، ويعرضه التهاب مر من في المفاصل، ويضعف في المعدة مع عدها، بعض أمراض جلدية أو عامة كالتهاب القرحة وغيرها وقد يصيبه داء الخناربر أيضا، وإذا مرض صحت معارضة حسنة عن احتمال الأمراض ولذا كان الواجب العناية بطانة اللسان بطانة نامة

أما الشارب فالأفضل قصة فانه يراكم في الاوساخ والميكروبات فتصل الى طعام اللسان وشرايه ولا تأمن بترك اللحية لانها بعيدة عن ذلك وهي مطهر من مظاهر الرحولة

الاطمان بحب شعما أو حلقهما معا تراكم القمل أو الميكروبات فيها ،
وقد تولد عيونات فيها يحدث روائح كريهة ، ومن الميكروبات التي تسمى في
الاطمان يحدث العرق الاحمر

وكذلك بحب تقليم الاطمان وتحليل ما في الايدي من الثنيات فان وجود
الميكروبات فيها ويحدث الاطمار صار حذا لسهولة وصولها الى طعام الانسان وشرايه
ومن أشهر الامراض التي يصل بهذا الطريق هي الحمى التيفودية ولذلك بحب
غسل اليدين عسلا حذا قبل كل طعام ومن الامراض التي كرامات تصيب الايدي
داء الحرب ، فان حيوسه اذا وصل الى الايدي ولم تطرد عنها بالتعطيف الموالي
تقتب الحلة وأحدث هذا الداء . وأحسن الوسائل المتبعة لوقاة الطعام من
كثير من الميكروبات الاكل بالشوكات والملاعق واستعمال السكاكين

وبحب حلق العانة وكذلك الحان ، ما تراكم القمل والصغار في شعر العانة
وتجمع القادورات تحت العانة ، وقل العانة هذا هو كعمل الاطمان والحيه وء ، وهما هذا
يمكن ابدشاره من العانة الى مواضع اخرى من الجسم حتى الحواحب واهداب
العين ، ولا يحى ما في ذلك من الضرر العظيم . وفي حلق العانة شيء من محرك
داعية الوقاع لم يح هذا المكان عدد نبات الشعر

ومن مسلمات نظافة السدين الاستسحاء ، وذلك للحفاظ على طهارة
الثوب المفروسة ومنم الروائح الكريهة وابدشار الامراض ، وقد بقي الانسان ايضا
من السيلان والافرنحي ويكون الاستسحاء باليد اليسرى ، ولا يمس الاكل
بها وتحم غسل الايدي بعد كل استسحاء عسلا حذا ، وكذلك بحب نلها بالماء
قله لمع شرب الماء للمواد الكريهة وللميكروبات قدر الامكان

ومن الواجب ايضا نظافة المدين ، وتكون بالماء لئلا يجيد الميكروبات والسموم فان
ذلك مانع لتسلحها ولروائحها الكريهة فانه اذا تراكم الاستسحاح بها فقد
يعرض للاحصيين ولما بين الاصابع سلحات ربما ادت الى التهاب في القدم الارنية
ونشأ عنه حمى وجراح في ذلك الموضع ، وتلك السلحات تؤلم ويؤذي الانسان عن
المشي ويطاه عن أعماله

وبعد ذكر هذه الطاقة التفصيلية بحسب علمنا تكرار الحص على تطهير سائر
الجسم وذلك كما نالنا والعصاؤون فان مع ذلك معلوم مما سبق وبحسب علمنا
تكرار ذكر ما للعمل من المصار — خصوصا قتل الجسم أو الملائس — فانه فضلا
عن نقله للحميات المذكورة قد يكون هو وحده سببا في احداث حمى شديدة
— كما قلنا — وذلك اما بسبب هيج اعصاب الجسم بلذعه أو بمحقن سموم
في الجسم من افرازه ، فقد شوهد ان بعض الناس أصابته حمى في مسهل الشدة
حتى رادت حرارته عن أربعين وعند البحث في جسمه لم يوجد به مرض ولم يكن
هناك سبب لذلك الحمى سوى وجود قتل كثير ، وبعد الطاقة الباقية رالت عنه
الحمى في الحال

رد على ذلك ما للعمل من المصار الأخرى كقلق راحة الاسنان ومع النوم
عنه واحداث شور في الجسم من الخشخشة

القادورات والنجاسات

القادورات التي تعتبرها صارة ما هي عين النجاسات المعروفة شرعا
وأشهرها البول والبراز والدم والقح أو الصديد والقيء والمي ولم تعتبر ألعاب
والمحاط من الشخص السليم بحسب الشريعة لانه حقيقة لا يوجد فيه ميكروب ،
بصر الانسان صررا بليغا اللهم الا ميكروب التهاب الرئوي والميكروب اللعابي
(الذي ذكر في صفحة ٦٩ من هذا الكتاب) ولكن هذين الميكروبين وغيرهما
يسكنان عادة في فم كل شخص ، ولا يصرا نه الا اذا صعدت بيده عن مقاومتها
ولذلك كان الاحتراس من ألعاب الشخص السليم ومحاطة لا فائدة كبيرة فيه
أما اللعاب فهو شيء غير المحاط العادتي إذ انه يشمل على شيء من الصديد وغيره
كلمع المسلوأين وهو خطر جدا ، فحجب اعتباره بحسب لاثمالة على الصديد أو الدم
كما ثبت ذلك بالبحث المجري وقد نص المصنف على أن كل ما يخرج من الصدر من
مخاط وغيره يحسب

وقال فقهاء الحنفية ان ما اراد من هذه النجاسات من قدر الدرهم وجب تطهيره

الثوب وغيره منه ، ولا يحى ان المصاب بالسيل وغيره من الامراض الصدرية يخرج من فيه كثيرا من الصديد الذي قد يريد مرارا عن قدر الدرهم فلذا كان الواجب عندهم ان تطهر الاسنان من اللعوم اذا اصاب ثوبه بهذا المقدار كما تطهر من البول والبراز فانه لا فرق بينهما وكلاهما صار صررا بايعا على أن الامام الشافعي يرى ان الغليل والكثير من الحساسات سواء ، فيجب اظهار حتى من قليل اللعوم الذي يخرج من الصدر

نظافة البيوت وسر وطها الصحية

من مقتضى الطهارة في الاسلام ان يكون مكان الشخص نظيفا طاهرا لئلا يسحق ثوبه بطهارة البيوت — فعلا على كونها واحدة طبا — هي واحدة شرعا ومن اكثر الاسباب نشرا للامراض ان يدوس الانسان في الطريق على ما يلتقى به من العادورات وميكروبات الامراض ثم تأتي الى بيته ولا يخلع عليه فان ذلك مما يشري البيوت اكر الامراض كالقتير والاسل واكثر من الحيات العمة والواحب ان تكون ارض البيت وفرشه وحيطانه وسقفه وكل ما حوى في عانة النظافة بحيث لا تتلوث بشيء من الحساسات المذكورة آنفا وكذلك يجب أن تطف البيوت من القمل والقن والبعوض (الناموس) والذباب والبعيران والبراغيث وغير ذلك فان تسد جميع شقوقها وسد نطفها بالحير خصوصا او نحوه ويصل ارضها ويصب في مراحيضها شيء من البول (١) لقتل العلق (صغار الناموس) ويصبه ويسقي أن يكون المساكن طليعة الهواء ذات سافد كثيرة معرضة لأشعة الشمس بعيدة عن الاماكن الرطبة والافضل أن تكون مراحيضها في الجهة الجنوبية عصر — أو ما تقابل الجهة التي يكثر الهواء منها في كل بلد — ويكون حيطان هذه المراحيض مصقولة صقلا جيدا بحيث لا ينفذ الماء منها إلى ارض المنزل فتملأه بالرطوبات والروائح الكريهة وتسد هوائه ، ويجب أن يكون لمثل

(١) وذلك بنسبه أوقية من هذا الزيت لكل ١٥ قدما مرصه من سطح ماء

المراحيض أو غيره كالسقمونيا

هذه المراحض مساند كالمداخن تعلو فوق سطح المنزل من الجهة الجنوبية لصرر
الروائح الكريهة فاذا امتعت جمع هذه الشروط وكانت الشوارع متسعة كانت
المساكن صحية

ومن الناس من يجمع المواد البرارية وغيرها في أواني مخصوصة ثم يحمل الى خارج
المدن، وذلك خير من تلويث أرضها بها والافضل من ذلك كله أن يعمل لها محار
صمغ كثة وات (مواسير) الحديد لحمل هذه المواد الى مسودع بعد عن المدينة
كلها بعدا شاسعا وينبغي الانتباه الى هذه المواسير جيدا بحيث لا يبعد منها شيء
الى ما يحاورها عادة من قنوات الماء

والسكى في الاماكن الرطبه العفنة مصعنه للصحة بافسادها الهواء واحداها
البرودة واكثر الميكروبات فيصاب الشخص بالبرلات الشعبة والثوبه وبرلات
الانف والخلق والهاب القورتين بل الفيريا أيضا والرومانم وغير ذلك

والواحد أن تكون أفواه المراحض حيث يمرر الانسان مسدودة مثل
المنحنيق أو السيفون^(١) Siphon المستعملين الآن

وماء السيفون يذب العارات ويمع أكبرها من الدحول في البيت ، وكذلك
يعوق خروج البعوض والخنافس والصراصير والفران ونحو تحديد الماء السيفون
صارأ حتى في اليوم الواحد

وأعظم صرر النوع المسمى (Anopheles) من البعوض - الباموس -
هو إحداث حمى الباموس (الماريا أو الحمى الاحمية) ومن الباموس ما ينقل أيضا
الحمى المالطية والجدام - كما سيأتي -

وأما أهم صرر للجدان [البيران الصحمة] فهو أنها تصاب بالطاعون الذي
يسفل منها الى الانسان بواسطة نكس البعوض

وأما النكس فينقل الطاعون أو الجدام وغيرها وأما الخنافس
والصراصير والبعوض فصررها الأكبر أنها تسفل البادورات والميكروبات من
المراحض وعدها إلى طعام الانسان وشراؤه وملبسه وفرشه وكفى بذلك صرر أعظما

(١) كلمة يونانية معناها الأحوف أو الفارغ

المطهرات

علم مما سبق أن أصل حل الأمراض - إن لم نقل كلها - هو القادورات ، ما فيها من الميكروبات ^(١) وسمومها ، فلذا يجب معرفة بعض الأشياء القابلة لهذا الأحياء الدنيئ ، وهي المسماه بالمطهرات

وأشهر هذه المطهرات وأكثرها استعمالاً ما يأتي -

(١) الشمس فإن أشعتها تهلل الميكروبات

(٢) النار وهي أقوى المطهرات وأسهلها ود - تعمل كثير آفي على الأشياء الملوثة

ولما كان بعض بؤر الميكروبات (حيثما) تدقاوم درجة الحرارة (أي درجة ١) لمدة ٥ أو ١٠ دقائق فلذا يجب إطالة مدة العلي فوق ذلك فإذا أصيب شخص بمرض معد فله إقامة معه في ملابسه وفرشه وجميع ما له معه في مرضه كالأواني وعصرها أما الأشياء التي لا يمكن عليها كقطن الفراش ونحوه فهذه تطهر بوضعها في أفران مخصوصة تسلط عليها الحرارة في درجة العليان مدة ساعة حتى يهدأ إلى باطن ما فيها من الأشياء وسحلها

(٣) الخوامص كحامض الهيدروكلوريك والنتريك (ماء النار) وهي كلها مطهرة تطهيراً شديداً ، ولذلك جعل الله تعالى في عصمه المعدة حامض الهيدروكلوريك - نسبة ٢ في الألف - فإن من أعظم فوائده تطهير الطعام والشراب

(٤) الجير ويستعمل لطلاء الحيطان والسفوف وغير ذلك وإذا وضع في سطل (جرادل) المواد البرارية مع بعض عظام ود - يعمل لهذا الغرض نسبة واحد أو اثنين من عشرة من الماء

أما ماء العر - وهو الذي تحصل عليه بإزالة الحمر في الماء للمقطر حتى يتشبعه ثم يصفى - فإنه مطهر ، ما يعطي ، والأسهال ، مصباح للحصم اللين في المعدة الإطعام

(١) لفظ يوناني معناه حرفاً الأحياء الصغيرة تطلق في الاصطلاح على الأحياء الأولية التي تترك في الغالب من حبات واحدة ، وعمرها المار بالحياة والحس - بالكثير منها - لدلاله مادتها على العوالم الحصة

وعبرهم مقو لعظامهم ، ويمكن مرجه نالين بنسبة واحد إلى واحد أو واحد إلى اثنين من اللبن ، ويمكن أيضا شربه بدون مرح نالين بمقدار أربع أواق . وإذا مر ج ماء الخير بزيت الزيتون أو زيت نزر السكتان بنسبة واحد إلى واحد من كل . هما كان دهانا ناعما في الحروق تسمى عروح الخير — كما سيأتي —

(٥) العول البقي (الكحول الخالص) مطهر عظيم يسهل الحصول عليه لغسل الأيدي كلما مست مريضا

(٦) حامض البوريك بنسبة ٤ في ١٠٠ مطر لطاف للآعين — كاسق — وإذا وضع في اللبن بنسبة واحد إلى ألف ملاحظة من الفساد مدة ، ولذلك يستعملونه في حفظ كثير من الأطعمة ، ويمكن استعماله لمدة طويلة قد يصير بالحسم ونقص وربه

(٧) الصيكن يستعمل بنسبة واحد إلى عشرين لغسل الأيدي وغيرها

(٨) القبول — ولونه وفوامه كالغسل الامود — يستعمل بنسبة واحد إلى

المائة عادة

(٩) الأبرال — ولونه كالطحية المضاف إليها شيء من الماء — يستعمل بنسبة واحد إلى مائتين أو واحد إلى أربع مائة . يستعمل في الأسهال بإضافة ١٥ نقطة منه على كل رطل مصري من اللبن ، فانه نافع فيه وكذلك في التوسطاريا

وهذه المواد الثلاثة الأخيرة تستخرج من فطران المعجم الحجري ومن المطهرات أيضا السلماني (وهو مركب رقيق يستعمل عادة بنسبة ١ إلى ٢٠٠) وأملاح الحامض (كالتورالورتا) وودو لسرس وغير ذلك كثير ، وكلها مطهرات عظيمة النفع

النظافة والعلاج

كما أن النظافة عليها مدار حفظ الصحة هي أيضا الأساس لأصل للعلاج جميع الأمراض والحروق وسائر العوارض الحراثة فان (ج ذلك كله) هي نظافة النظافة والطهر ، إذ يكفي للعلاج أي حرج وعمل أي عناية حراثة أن يكون كل

(٢٩ — من الكائنات)

(تدليل المصطلحات السائدة في اللغات ومصادر)

[illegible]

(Phlebotomus pappatasi) وميكروب هذا الحيات وراء المحر على ما يظهر
ومن مزار الذباب أيضا أنه قد يضع بيضه في الحروح أو في الآذان أو في
تجاويف الأنف فيقتس هذا البيض ويخرج منه النطفة وهو ما يسمى الآن
بالبرقات وشبه الدود) وهذه الديدان تأكل من جسم الإنسان وتحدث فيه
التهابا شديدا وإذا أصابت حروجه آلمها أيلاما شديدا أو تحصل بسببها أيضا التهاب
الحرح وحى، وتغرق من الحرح مدة مديدة حتى أن الحرح لا يشفى إلا إذا
خلص منها ومن أماع هذه الديدان ما يأكل خث المولى

وقد قرر أطباء البحار أن من أعظم أسباب انتشار الحمى الصفودية بين
العبود في حرب البرسمال (من سنة ١٨٩٩ - ١٩٠٢) كان الذباب وعاعده في
ذلك الرشح سهل الآفة الملوثة بالبراز إلى طعامه.

فلذا يجب إزالة جميع النمل ووراث من حول الإنسان ودفن النمل الأريه ونحوها
دعاه دأ أو إبادتها بأية طريقة بحيث تأمن وقوع الذباب بها. والله أعلم وأحسن
الطرق حرق المادورات أو وضع الفيك أو الورد في عليها

وإذا وقع الذباب في الأكل وحط عليه في الخان، وإذا وقع في الطعام أو سقط
في الشرب أو نال من طهره هذا نال. وكلما ذكر الذباب في كتاب الله تعالى أو في القرآن
الامكان ما علم أن الذباب من النجس وهو نجس وهو من النجس وهو من النجس وهو من النجس

أما طرواؤه البخاري. إن من أن النمل ^{على} من أن النمل من أن النمل من أن النمل
في إذا أحدكم ناله به كذا. إن أحدكم ناله به كذا. إن أحدكم ناله به كذا. إن أحدكم ناله به كذا.

هذا الحديث بكل أن. إن أحدكم ناله به كذا. إن أحدكم ناله به كذا. إن أحدكم ناله به كذا.

أصبح له له. إن أحدكم ناله به كذا. إن أحدكم ناله به كذا. إن أحدكم ناله به كذا.

وهو ما ذكر في. إن أحدكم ناله به كذا. إن أحدكم ناله به كذا. إن أحدكم ناله به كذا.

الشيء إذا وقع فيه الدناب فإن ضرر كل من الدناب والعمران عظيم على أن
حديث الدناب هذا رواه أبو هريرة وفي حديثه ومحدثه مقال من الصحابة
أنهم خصوصاً فيما أوردوه كما يعلم ذلك من سيرته ^(١) وعناية ما قصبه صحة السند

(١) إليك شيئاً من تاريخ حياته —

أسلم رضي الله عنه سنة (٧) هجرية ، وصحب النبي ثلاث سنين ولم يكتب
شيئاً من الحديث ، وقال عن نفسه إنه كان كبير النسيان فدعى له الرسول — كما
قال — فذهب عنه ذلك وكان فقيراً أكل ولا يطعم كل يوم من بيت أبي أو من بيت أحد
أصحابه ، فكان يحب أن يودد إلى الناس ويسلمهم بكثرة الحديث والاعراب في
القول لتشد عليهم إليه وربما كان مضطراً للصرع — كما استفاد من بعض الروايات الواردة
في رحمه — والصرع مرض مشهور عند الأطباء يورث ضعف العمل أو الخول
روى بعد وفاة رسول الله (٥٣٨٢) حينما حتى صبح منه كبار الصحابة
رضي الله عنهم وملوا كبره حديثه ، وقالت له عائشة (إني لك لحديث سيء ما
سمعه) ولما سمع الزبير بعض حديثه قال (صدق كذب لأنه سمع هذا من
رسول الله ولكن منه ما وضعه في غير موضعه) راجع تاريخه في كتاب «الاصابة»
في «الصحابة» لا بأس بحجر

وروى ابن عساکر في تاريخه عن السائب بن يزيد قال سمعت عمر بن الخطاب
يقول لابي هريرة (لعلك الحديث عن رسول الله أولاً لحبك بأرض دوس)
وبما روي عنه أنه قال (لقد حدثكم بأحداث لو حدثت بها رمن عمر بن الخطاب
لصرني عمر بالدرة) يعني السوط وروى الطبراني في الكبير عنه أنه قال قال
رسول الله (إذا لم تحلوا حراماً ولم تحرموا حلالاً وأصم المعنى فلا تأس) وقال
أيضاً إنه سمع النبي صلى الله عليه وسلم يقول (من حدث عني حديثاً هو لله عز وجل
رضا فأنا فله وإن لم أكن فله) كما رواه ابن عساکر في تاريخه عنه مع أن المروي
بالتواتر عن رسول الله أنه قال (من كذب علي متعمداً فلينبأ أعداءه في النار)
رواه ما شاء من الصحابة وهو ما في ما قاله أبو هريرة وهذا الحديث اضطرب عمر
لذكيره به حينما بلغه كبره حديثه كما في «الاصابة» أيضاً

مات رضي الله عنه بالمدينة سنة ٥٧ هجرية

هذا وأما ما نقلناه من تاريخ أبي هريرة أن يكون يذكره وهداه لأهل
القول إرضاء لغيره والحمد للصحح ، لذلك عبر أحد الملوك بالاحاطة =

في أحاديث الآحاد الطن فلا قطع بأن هذا الحديث من كلام النبي ﷺ وكانوا يروون الحديث بالمعنى فيحور أن يكون لمط الراوي لم يؤد المعنى المراد والله أعلم
وهب أن الرسول قال ذلك حقيقة فمن المعلوم أن المسلم لا يحب عليه إلا أحد
بكلام الأنبياء في الدائل الديونة المحصنة التي ليست من الشرع ، بل الواحد
عليه أن يحصنها ويعرضها على العلم والتحررة فان اتضح له صحبها أحد بها وإلا
أما مما قاله الأنبياء بحسب رأيهم ، وهم يحور عليهم الخطأ في مثل ذلك ، وقد حقق
هذه المسألة العامي ء اص في كتابه الشفاء فليراجعه من شاء ، ومما رواه فيه عن
النبي ﷺ قوله « إنا أنا بشر فما حدثكم عن الله فهو حق وما قلت فيه من قبل
نفسى فإنا أنا بشر اخطى وأصيب » [*]

= المناهضة للعلوم العصرية المدة على الحس والمشاهدة والبحث الدقيق و من شاء رنادة
الأصاح فلهما ما كده في محله الحناء في الجزء الخامس من المجلد الرابع الصادر سنة ١٣٢٤هـ
(*) المار إذا كان حديث الدباب مرويا بلفظه فحتمل أن يكون مبدأ على
رأى كان مفعولا فذكر على ظاهره ، ويحتمل أن يظهر به مبدأ من ل ما هـ من
الاسكال وهو على كل حال ليس من عوائد الدين ولا من أحكامه ، بل هو
من قبل مسأله بلفصح الجمل بعد رأيهم ﷺ بلفحوص فعال « ما أظن ذلك هي
شئاً » فركوه ، فأخبر بذلك فعال « ان كان معهم ذلك فليصموه فان انما طست
طا فلا تؤاخذوني ، بالطن ولكن اذا حدثكم عن الله شيئاً خذوا به فاني لن
أكذب على الله » وفي حديث رافع بن خديج أنه عليه السلام أكر ذلك لما قدم المدره
مهاجراً ولم يكن يعلم من امر النحل شيئاً وأنه قال لهم « لعلكم لو لم تعملوا الكار
حرا » فركوه فقصت أو قصت فذكروا له ذلك فعال « انما أنا بشر ، ادا
أمركم شيء من أمر دسكم خذوا به ، واذا أمركم شيء من رأيى فإنا أنا بشر »
وفي حديث عائشه وأُس أن قال « لو لم تعملوا اصباح » خرج شمساً (ا
خرج البررداً) فترهم فعال « ما ايجلكم » والوفات له كذا وكذا قال
« أنتم أعلم بأمر دسكم » روى ذلك كله مسلم في صحيحه

وأما كلام الكاتب في أنى هريره (رص) فهو كلام من سبي الطن فجمع
من الافوال ما تؤيد طه وفي سوله بظن فاما الصرع أو الاعماء فقد صح
أنه كان من الجوع لا من المرض ، وأما ما روى من اسجلاله أن هول على الى =

الحرق

الحرق يحصل عادة إما بالنار أو بالسوائل المعلقة وهو خطر جداً على الحياة وخطره يختلف بحسب أساعه وعمقه ومكانه وعمر المصاب ، فإذا أصاب الشخص حرق بسيط وعم جسمه كان خطراً على الحياة خصوصاً في رمن الصغر ، وحروق الرأس والصدر والمطن هي أشد الحروق خطراً ، والعالب أن الحروق النارية أشد أدى بالجسم من حرق المياه المعلقة لأن الماء تبرد بسرعة ويسهل من على الجسم أما السوائل التي كالزيت أو المعادن المصهورة ، فلا تصاقها بالجسم بل تنكدر بها ، وتسمى بالحرق الناري من الحرق المائي بأن الأول يحرق فيه الشعر والملابس بخلاف الثاني والحرق أضرار موضعية وأضرار عمومية

أما الأضرار الموضعية فهي من إلى ست درجات

- (١) احمرار الجلد دون "الأ" ، وارتفاع حرار يحصل بسبب تثرة ورود الدم إليه
- (٢) تكون هذابة بالجلد ، ذلك السكت من السوائل من اوعية الدم تحت الطاقات العليا الشرة ، وعد شهما مثل هذه الدرجة تولد طاقات جديدة لا شرة من الطاقات التي بحمها وقد يتأثر الجلد بلون مخالف للمعاد

(٣) أوراق الشرة كلها ولا من الأدمة ، هو أشد الحروق ألماً

(٤) أوراق الأدمة مع السرة كلها ، وعد شهما مثل هذا الحرق يحصل انكماش

— (ص) الم نقله فمع ان كون مد صح ، ، وقد رووا أنه كان مدأخذ به يحدث « من كذب على مدأ » الخ وأما اسمه اب بعض الصحابة الكبره حديثه وقد بين هو لهم مدأ را ٤١٠ وقد أنكر على ، كما أنكر عليه كره لا يحدث لحكمه لدى هذا محل مناسب

وقد ثبت أن هذا احوال الاسر خطراً ، لا سهل الحكم فيما روى ، من المسكلات إلى اهر ، إلا إذا ثبت وأحصت اساندها وقد كان روى عن كعب الاحبار ، صدر الرائب مرة وقد كان من أسباب الباطل في الحديث حسان الموقوف الذي لا محال للراى فيه من قبل المرووع ، وقد سلبت معصم نفسه له إلى التي (د) ، قد تكون من الإسرا تملاب لا من الراى

شديد في الحلا مكان الحرق

(٥) احتراق الحلا كله مع بعض الانسجة التي تحته حتى العضلات

(٦) احتراق العضو كله وضروره شفا

وقد شوهد أن بعض النساء السميئات المدمات شرب الخمر يحترق بسرعة عجة بحيث تعدر إظهارهن ولو بالنساء إلى أن يحترق الجسم كله تقريباً ، ويحصل هذا الاحتراق عند وجود أقل سبب له كالأقرباب من سلة مشتعلة حتى ظن بعض الأطباء أنه يحصل بلا نار مطلقاً ويسمونه (الاحتراق الذاتي)
وأما أعراض الحرق العامة فهي ثلاث درجات .

- (١) الصدمة العصبية — مصاب الشخص برودة شديدة ودهول حتى أنه قد لا يشعر بشيء من الألم وتضعف ضربات قلبه ويضعف وقد يقع في العيونة ويموت
- (٢) رد الفعل والالتهاب — وذلك يحصل بعد مضي يوم أو يومين فيرتفع حرارة الشخص ويصيبه الحُمى ويقوى دمه ويسرع ، وقد يحصل له التهاب في الأحشا كإلتهاب الرئتين أو البرون أو التهابات الملح ، وفي هذه الدرجة قد يصاب أيضاً بقرحة ثاقبة للأظفار عشرى
- (٣) تكون الصديد — وهو إذا كان المكان متسعاً أدى إلى الاصطعاع فالتفت

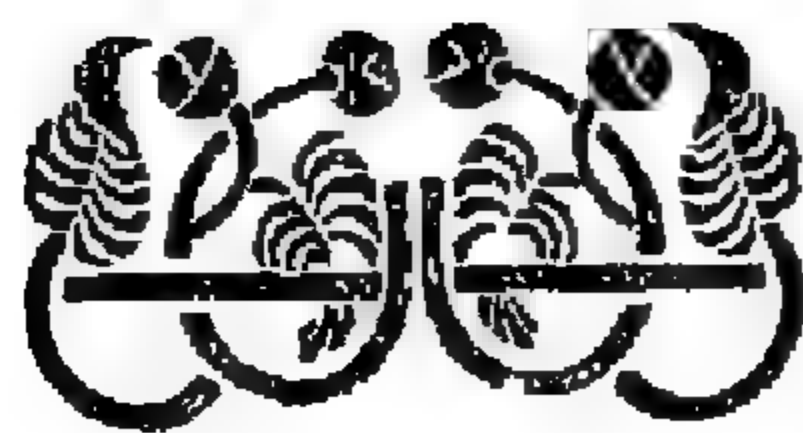
(المعالجة)

نظراً إلى وقوع أولاً بأن ذلك	الحال شيء سميك لعدم وصول الهواء
إليه وطفاً النار ، والأحسن أن	تؤذي ياب ، وبشرط أن لا يلف
الوجه شيء حواشي الأ	شيء يلف به يبرع الشخص على
الأرض ، وإن رجا	من الجسم يسمى التلطف مع البرع
وبعد إطفاء النار	أن أن يحس جسم المحروق أي شيء
غير مطهر ثم تمطر الماء	بالبائل منها ، ولكن الأحسن ترك
المشربة بدون إزالته	لرات جسم ثم يدهن الجسم كله زيت

بعد عليه وتبريده ، أو يستعمل مروح الحبر الذي تقدم ذكره
وهناك عدة طرق لمصعد الحروق تذكر في فن الحراحة ، ومن أحسنها
استعمال حامض الكريك [وهو مادة متلورة صفراء اللون مركبة من الصيك مع حامض
البيريك] يذاب في الماء نسبة ٥ الى ١٠٠ أي يكون الماء مشعاعه ثم يدها
ويصم فيه الموصل (الشاش) أو قماش آخر يسمى لنت Lint ويلف به المحروق ،
ويضع فوق ذلك ورق رتي أو حبرة رتية تقطع ، ويترك هذا الصماد محبوساً أو
أمام ثم يحدد ويترك لمدة أسبوع ، وفائدة حامض البيريك هذا هي أنه يظهر
محرق الحرق مسكن الألم وذلك هو كل ما نعي

ولعلاج حالة المصاب العمومية في الطور الأول (طور المربوط والراحة العصبية)
يحب استعمال المعشبات ، ويلف الشخص بالملاس والاعطية السمكة حتى يدها
ويوضع رجاحات الماء الساح حول رجليه وحمية ، ويعطى له مثل القهوة أو الشاي
الساحين أو بعض المحور - إذا لم يوجد ما يعي المسلم عنها - و مع عن الاعدية
ما عدا الله وغيره من السوائل كالمرق ولا نأمن من إعطائه حرراً من الأفيون
قدر قنعة أو قنعتين إن كان الألم شديداً ، ويحب بعد ذلك ان يبول باقي علاجه
الطبيب حتى يشفى أو يموت

وأسباب الوفاة في الحرق عدة حادّة مباشرة متنوعة منها الاحتراق بالدخان
والعارات أو العرع الشديد أو الرحة العصبة بسبب ألم الحرق



الراحة والتعب

اليوم والرياضة الحثائية

اليوم — جميع أعضاء الجسم يحتاج لراحة بعد العمل ، ذلك بأن المواد الضرورية لحياها نقل شئنا فثباتا سبب العمل ، وكذلك نتراكم فيها عضلات الاحتراق ، والراحة يجمع من الدم مواد أخرى صالحة لتمديدتها ومخرج الدم تلك العضلات المؤدية وأعظم أنواع الراحة وأشدها نفعاً للجسم اليوم ، فيه سطل عمل الملح إلا فيما بدر (كالأحلام) ونقل ورود الدم اليه وتقل مرات النفس والدخول تسترخ الرئتان والقلب ، وكذلك يقل إفراز جميع الأعضاء الأخرى كالبول مثلاً ويرخي جميع العضلات ، وبذلك يحصل الراحة لها ولجميع الأعصاب والعضلات فتحدد قوى الجسم وينعش بسببه

قال بعض العلماء أن الملح في أثناء اليوم يكون محتفياً بالدم ، ولكن هذا غير صحيح فإن الدم إنما يكثر وروده إلى الأعضاء وقت العمل ، وأما في زمن اليوم فيقل الدم من الملح وعيره ويهرب السائل الذي تحت الماء يكونته إلى الهمة العفوية وإذا أريد جلب اليوم لشخص مصاب بالارق فأحسن طريقة له أن يهدئ الإنسان في تحويل الدم عن الملح بأن يترك الشخص المفكرو يصب الماء البارد على دماغه ويغسل جسمه بالماء الساخن أو يصنع قدميه أو يتعب نفسه في المشي وعمره فإن ذلك يجذب الدم إلى العضلات والأطراف ، ولأن هذا السبب يجلب الشخص إلى النوم عادة بعد الأكل بسبب ذهاب الدم إلى المعدة

ومدة النوم يختلف بحسب السن فهي الأطفال المولودين حديثاً يستغرق اليوم كله تقريباً ، وفي العلمان قد يمد إلى ١٢ ساعة ، وفي البالغين يكون نحو ٩ ساعات ، وفي الشبان من ٧ إلى ٨ ساعات ، وفي الشيخوخة تكون من ٥ إلى ٦ ساعات وأحسن وقت للنوم هو الليل من ذهاب التسق وطلوع الفجر أي بعد صلاة الفشا وقبل (٢٢ — سن الكائنات)

صلاه العصر، فان هذا الوقت يكون الظلمة فيه أشد والسكون شاملا للبلاد فلا يسهل
المخاء به نلق راحته. ولا يحتاج الانسان في يوم في النهار الا في زمن الصيف، وذلك
لنقص الليل وطول النهار واشتداد الحر فيه فتوارد بسبب ذلك الدم الى الحلق،
ولذلك عمل الانسان الى العباس في الحر. ويستحسن أيضا أن يكون هذا اليوم
بعد الظهر في مكان بعيد عن الصوصاء وأن يوحد الانسان فيه ظلمة قدر الامكان
بارحا سائرته مثلا. وهذا اليوم هو ما يسمى بالقبولة

وفي التنكير في العيام فوائد عظيمة منها فوائد اقصادية كمرأولة الاعمال المحلقة
قلل فوات الوقت بسبب قصر النهار في الشتاء أو فواته بسبب اشتداد الحر في
الصيف وعدم تمكن الانسان من العمل، ومنها فوائد صحية أهمها الخروج من المكان
الذي بات فيه الانسان الى هوا أصبح فيه تنفس حسيه شمس تسم السحر ومن
ذلك محدون ان فرائض الشريعة الاسلامية في الصلاة موافقة لمصالح الناس
الاقتصادية والصحة، على فوائدها الروحية المهدية

ويجب أن تكون عرفة اليوم حالة من الاثاث قدر الامكان، وأن تكون
أرضها خشية وطلاؤها بالحجر فقط، ويكون بيده عن اثار ألح السكرية وسحطها
الشمس بالنهار وكذلك الهواء الملاء باراً رطوبته صباح طلأوها بهر الدهر او يحوه
فان المواد الاخرى البيضاء أو دوات الالوان تشمل عادة على الرصاص أو الرديح
والنحاس، وهذه المواد منتشرة في هواء القرية وتسمم جسم الانسان وتدمر
اسدشافها يحدث له أعراض قد تكون خطيرة ويجب اننا أن نكون السرة حافة
فان اسدشاق هواء الغرف الرطبة يؤدي الى اعتلال الصحة حتى قد يصاب الانسان
باللهو ربما اذا سكنت في بيت حديد الماء حدة الطلاء ويجب اننا أن
في هذه المنار الا بعد ام حادها

هذا ولا يجب أن الهواء الذي يدخل في النفس أو في الاعراق هو أعف
لسحوبه من الهواء الذي لم يدخل في عمل اليد اليه رالي أعلى الصخور ولذلك كان
من الواجب أن تفتح هذه الرافد قرب السقف والتحرره المشهورة الماشية لصحة
هذه الطريقة ان يأتي الانسان بشدة بسطة في مسكنها منه ويقف على باب العرفة

المسكوبة ويصعب عند الباب قرب الارض فيحد أن الشعلة تدفع الى داخل العرفة
سبب دخول الهواء من هذا المكان ، فاذا أمسك الشعلة في أعلى الباب وحد أن
الشعلة تدفع الى الخارج سبب خروج الهواء من العرفة ، وإذا أمسك بها في
منتصف الباب وحد أن الشعلة نشت في مكانها

ومن ذلك يعلم أن الهواء يدور في العرف ويخرج من أعلاها — كما قلنا —
ويدعي أن لاسام الانسان في تيار الهواء امام النافذة الى يدخل منها فان ذلك
يحدث برودة عظيمة في الجسم تؤدي الى بعض الامراض ويستحسن أن تكون
الوافد الى يدخل منها الهواء أعلى من رأس الانسان أي على علو نحو تسع أقدام ،
وأن تكون نوافد التصريف ملاصقة للسقف

ويدهي أن لا يمتلئ أحد في عرفة اليوم بهار التلأله وهو وها ، وأن يترك نوافدها
مفتحة لدخل منها الهواء والشمس ، ولا يحور أب نوصع فيها لئلا أرهاق ولا
أشجار ، وكذلك لا يحور أن تكون محاطة بمخدات عا ، فان السات من محم
وشعر — وان لن بقى الهواء في النهار — تدوم في الليل تنفس الحيوان فيمتص
أكسجين الهواء وهو رتاج أكسيد النعم وبذلك يفسد الهواء ويحب عدم
وضع حيوانات في عرفة اليوم فاتها أيضا يفسد الهواء ينفسها وقد ينقل الى الانسان
بعض الامراض كالتفريح والارصة الجلدية فانهما يصيبان القطط والكلاب ،
والدتر فانصب القطط كذا ، وفي بعض الكلاب دندور يخرج أيضا اذا وصل
شيء الى بطن الانسان أحدث هذه الكاسا عظيمة في الكبد أو غيره

ومن اوحب الواحات أن يطأ السراح وقت النوم كما وصى بذلك رسول
الله (ص) فان الارض اشدها من سدد الهواء بل قد تمل الشخص بالاحساق ،
على انها قد يحدث الحرق في ابقادها اسراف وصرر فان مجرد وجود الارض في
العرفة مما يترد في المح

اما الذي الكارثي الصادر من مص المصباح — وهي المعلة اعلاقا تاما —
فانه لا يحدث أي انفساد للهواء وده أيضا أهدء أحداث الحرق من سائر انواع
النور الا أن الاضواء الصراخا كبير اودى يخلق راحة اللام أيضا

ومن القواعد الصحية أن لا ينام الانسان الا على الاسرة ، وحكمة ذلك أن يكون أهد عن الرطوبة والاقذار وعن الدواب المؤذية كالغفارب وكداعن استنشاق الهواء العاسد، فان عاز ثاني أكسيد الفحم مثلاً الذي تولد من الاحتراق والنفس هو أثقل من الهواء ولذلك يكثر قرب الارض ، ويسعى أن يحيط بالاسرة ما يسمى عندنا بالناموسية (الكلة) وذلك لمنع العوض منه ، ومن النوم عن الانسان وقد يقل اليه الملاريا — كما سق — ولا بد ان يكون الفراش نظيفاً جداً خالياً من جميع الحشرات لما سق ، سانه في باب النظافة

والانسان أن نام على أي حسب شاء بحسب راحته ، ولكن الرّم حاد واحد قد يؤدي الى ضرر ، فاذا الرّم الانسان الحاد الاعن ، فلا حصل احتقان في أحرار الجسم النمي فتحتل الموارنة التي بين هيبه ونعم الرث السري ويكون الجهة النمي من الدماغ عرصة للاحتقان وربما أدى ذلك الى العلاج اذا كان الشخص مستعداً له كأن كان ، يرا وشراهه ، متصلة ، وكذلك الحال اذا اترم النوم على الجهة اليسرى فالاحسن ان نعلب الانسان في الفراش ، ولكن يحصل الاكثر من النوم على الجهة النمي خصوصاً اذا كان في المعدة طعام فارصعط الكد والمعدة على الحجاب الحار وعلى الفم ، فوق حركة الدمس واصفاق الانسان ، ويحسر أيضا خروج الطعام من المعدة لان البواب في حهبها النمي والنوم على الظهر يسبب الشخير والاحلام فالأولى بركة الاقل ، ولا يجوز النوم على الوحه فان ذلك سبب صعطا على الاحشاء ، يضر الانسان ويصايقه ، ولا بد من وضع الرأس على شيء عال كالمخدة بحيث تكون في محاذاة الجسم لمنع احمرار الدماغ

وكذلك ، معى للانسان أن لا نام على طعام كثير فان النوم فوق حركة الهضم وادوار العصير المعدي ، ومنع المعدة في وقت يجب ان تسرع في هضم الاعضاء هذا فضلاً عن كون صعط المعدة وهي ممتلئة بالطعام على الحجاب الحار يحدث صيتاً يفسد عه السكاوس والاحلام المرعحة أو الاصبفاظ فجاء كان الانسان يخاف من الموت الداحل ولا سيما اذا كان مصاباً بالربو (صق النفس) أو مريض في القلب أو الرئتين والاحسن أن يكون النوم بعد تمام الهضم في المعدة

أي بعد نحو أربع ساعات
ويسمى أن يكون الرأس معطى بغطاء خفيف لمنع توارد الدم بكثرة إلى المخ،
ويرى بعض الناس أن الاحس كشفه ولا يجوز بحال من الاحوال أن يغطى
الوجه أما الجسم والافدام فيجب أن يدهأ حدا فان ذلك يعم تأثير الرد الصار
ومحلب اليوم أيضا

وإذا عرق الأم وحب عليه شعر ملاسه غيرها عقب الاستقاط مباشرة
ولا تأمن من وسم إنا. في حجرة اليوم لأول فيه (مولة) كما كان يفعل
ذلك رسول الله (ص) فان القيام إلى مكان بعيد لاجل البول قد يحدث أرقا
ويعرض الانسان لصرر الرد وعيره ، وذلك الصرر - لاشك - أعظم من
استنشاق بعض تلك الرائحة، الى « بحث من الاول

ومن المستحسن أن يبيت الانسان في فراش وحده لما تقدم دانه ، وأيضاً فان
المدة مع الروحة في فراش واحد يحرك الشهوة فيصطر الانسان الى الاسراف
في الجماع وفي ذلك ممر عظيم

هذا ومن الناس من يقوم وعشى في اثناء نومه وبأني بأعمال عديدة لا تقدر أن
يأتمها في البقطة كالمنشي على حائط من رعم، وهذه الحالة قلما يحدث الا للمصابين ببعض
الامراض العصبية كالمرض المسى بالمستيريا^(١) ويسمى هذا الموضع من اليوم
(بالحولان الدرهمي) (Somnambulism)

الاحلام وعلم الغيب

الاحلام معروفة والظاهر من الكتب المقدسة خصوصاً القرآن أن ما وراء
الانسان في اليوم قد يكون مطابقاً للواقع أو لما يقع كما سعاد من سورة يوسف مثلاً،
وورد في حديث أن الاحلام ثلاثة (١) هو احس الدرس (٢) وسوسة الشيطان
و (٣) الرؤيا الحق، وقال عليه السلام « يا أيها الرجل الصالح حر من ست
واربع حر من الوجة » أي هي ست، أن يكون حرءاً من الوحي

(١) مرض يصب النساء كيراً وكان القدماء يظنون انه من آثار امراض
جهازهن التناسلي فذلك سموه بهذا الاسم الذي من اسم الرحم باليونانية

الاشعة في تأثيرها اشعة الراد يوم وهو صر اكتشف حديثا نبعث منه اشعة متنوعة كالكهرباء والحرارة والنور واشعة محرق الخشب كاحترق اشعة روتشس .
واحصل مكتشف هذه الاشعة الاحيرة بحقيقتها سماها اشعة X أو الاشعة المجهول كما
يقول في اللغة العربية لكيفية الحساب المجهولة في بعض المسائل الرياضية
الكلمة (س)

اذا علم ذلك أمكسا الآن أن نشه مع الانسان مائة كمر نائلة نبعث منها في
أثناء العمل بموجات مخصوصة كتموجات بلعراف مركوني وهذه التتموجات قد تتلقاها
أصباح بعض الناس بعد ان تعد إلى ناطن حماهم ، ومن العلوم في علم المسيولوجيا
أن جميع أعمال جسم البنية والصغيرة إلى - الحركات متوعة في درانه وفي
حوادثه المرد ، وفي هذا اليوم اذا انطلق من انسان ما سعله مما يوجد في هذا
العالم والامراح محه كان يبدد صالما الى بعض حيات اذ ية مما نسا من
حوادث هذا العالم مرة ، شخص شخص من انسان خطرأ ، يسقط في البحر
م ٩٠ قد يكون مطارة ، في اقم ، من الامر ، هذا في الاشياء الخاصة في العالم وقد
يستعمل من هذا النوع على الشخص من ذلك من حيث انه وقع في العمل
من ، انكر كل ذلك ، لا يدل إلى لم - - - - - من اناس

الصوم المعطسي

يحدث هذا الصوم لافانواع الحيوانات المختلفة اذا اقتصرت فكرها في شيء واحد مخصوص وأطاعت النفس شعورها بالميل لهذا النوع من الصوم فاذا اقتصرت الانسان او غيره فكره في جسم معي، مثلا يحصل له هذا الصوم وكذلك يمكن الصوم مثل الدبكة والخل وغيرهما وروم الديك رسم خط طويل امام عينه ويوضع مقاره عليه ويمسك برأسه في هذا الوضع مدة فانه ينام يوما معطسيا ويمكن أحيانا الصوم لاطفال الرضع بالعائهم على ظهورهم وكذلك الصوم بعض الحيوانات الأخرى

والنائم هذا الصوم يمكن ابداءه بأشياء كثيرة وهو لا يشعر بها حتى قد يعمل له بعض العمليات الجراحية وهو لا يدري

وهذا الصوم له درجات ست [وقسمها بعضهم إلى ثلاث فقط] وآخرها من أعرب ما يكون فار الدائم يرى فيها المعد كما يرى القرب وسمي الأفرنج تلك الحالة (Clairvoyance) ومعناها الحرفي [الرؤيا الواضحة] وهى يشعر الانسان أيضا بالأشياء وإن كانت غيبية بعض بل يمكنه انقراءة تأييد من جسمه فقد حدث في محلة مصر، اربع ٣ ديسمبر سنة ١٩١٣ أن نومت بماء قطره يوما معطسيا وكانت تقرأ الساعة عندها امام القصة كانت ترى من خلفها ورأت ما يد أحد الحمامين وأعلمها معصونة وبند المخامي من رصه

ومن فوائد هذا الصوم انه قد يستعمل لشفا بعض الأمراض، فمثلا إذا أصاب الانسان مرض جلد عميقة (الاسهال باليد) حتى إنه لم يقدر على كبح حياض نفسه ويوم وأمر أن لا يأكله فانه شفى من ذلك شفاء تاما، وكذلك من يعود المدخن او تعاطي الافيون مثلا

وفي الصوم المعطسي يمكن للانسان أن يحاطب غيره اذا كان نائما مثله على بعد شاسع ويسمى ذلك بالمعارف الاساسي أو اعمال الافكار، ويسمى الأفرنج (Telepathy) ومعناه الحرفي «الشعور على بعد» وهذا التأثير على البعد قد يحصل

حتى للإيقاظ ، فإذا امتق شخصان على التحاطب على بعد في وقت ومكان معينين
أمكن ذلك بالمرآوة والرياسة الطويلة ، وقد يؤثر الشخص في شخص آخر بعيد
عنه بدون اتفاق بينهما أيضاً ولكن ذلك نادر جداً

وهذه المسألة مهمما تأثير العين ^(١) الذي ورد فيه بعض الأحاديث القدسية
وتوارثت روايات أمم العالمين على حصوله وإن أسكره بعض المتأخرين ، على أن
إسكار تأثير العين مطلقاً مكاررة، فمن ذا الذي سكر تأثير نظرة الرصاص والحقد أو الحمة
والعص في العفوس وتأثير النظر إلى الخيل والفسح أو العرج أو الحرس وإلى الشيط
والكسلان المذائب إلى غير ذلك مما هو معروف ؟ ولذلك قال صلى الله عليه وسلم «العين حق»
وأما ما راد عن ذلك القدر من الحديث فلما أنه لم يثبت عنه عليه السلام أو أنه مراد به
بأكده ما ليس من التأثير في النفس أو المبالغة فيه

ومثل التأثير على المعد أيضاً بعض أنواع السحر كالوع المسمى بمصر

(بالشدة)

ومن السوادد الدارحة التي لا بعد صحتها ما روي أن عمر رضي الله عنه كان
محطاً بالمدة ومباح في أثناء خطبه [يا سارية الحل ، يا سارية الحل ، من
أسرعى الذئب العبر فقد ظلم] ثم عاد إلى الخطبة حتى قال فيه بعض الصحابة
إنه حق ، ولما سئل رضي الله عنه عن ذلك أجاب بأنه رأى حيوات المسلمين
يكادهم لكها إلا عاصم على أنها اب [بهاوند] فصاح قائلاً - ولم يملك نفسه -
له حصن بالحبل ، وبعد ذلك جاءت الأحبار بأن المسلمين كادوا بهرمون ، ولولا أن
ساربه القائد سمع مع مصرم هاهنا يرشدكم إلى الحل ، فدهش الناس لذلك وعلموا
بمه مقدار بعض عمر وكم روحه ، وبعده من أعظم مدته (رضي)

واعلم أن جميع هذه التأثيرات تصل بين النفوس بعضها بعضاً بواسطة
الآثير - كما سبق - واللأثر أن سمع المحلوقات ليس بينها شيء آخر سوى المادة

(١) هذا التأثير فاصر على التأثير المسماني أو المصني ومط، والذي يعتمد عليه

يحدث أسيرة مرضاً جوهرياً عصبياً فهو كأيروسوسه الشاطين

٢٠٠ الكائنات

الکثیفة أو الطیفة وهي التي تأتي بكل ما فی هذا العالم من المشاهد العجیبة
أما اعتقاد عامة الناس خاصة الملبین بأن فی الانسان أو فی هذا العالم شيئاً
آخر مخلوقاً تغار مادة الـكون فأرى انه بعيد عن الصواب بعيد عن القرآن ،
فان هذا الكتاب الشریف لم یثبت وجود شيء ما تعار مادة الـكون سوى الله تعالى
(١١ ٤٢) حتى انه یص على أن بعض ما سموه بالارواح كالحی مخلوق من مارج
الار و هو من مادة هذا الـكون^١

وإذا لاحظنا أنه یص على أن الله امر الملائكة بالسجود لآدم ثم استثنى
الشیطان أمکسا الاستدلال بذلك على أن الشیطان كان أحد الملائكة ، وقد یص فی
آیة أخرى (١٨ ٥٠) على انه كان من الحی ، فیدل مع ذلك أن لفظ الحی یطلق

(١) الار ، مادة الـكون مؤلفه من عناصر کبره ما احاط السرها علما ،
ولما اکتشفوا من سین ولباه الرادوم بدا لهم من العلم الحدیثها ما لم یکنوا بصورون
ولا صدور ، فرجعوا به عن کبر مما کانوا یطربون ولا یعد أن یكون فی غیر
هذه الارض من عوالم الـكون ما لیس فیها ولم ار فائده کبره لحرص الکاتب
على اثبات ان ارواح البشر والملائكة والحن من مادة الـكون التي یعد منها الار
الذي عرف بالعل لا بالحن ولم یقل احد من علمائنا ان هذه الاشياء لست
من مادة الـكون وكيف یقولون ذلك وهم یحمون على ان الوجود فیهما واحد
ارلی وهو خالق الـكون ، وممكن مخلوق وهو الـكون واكثرهم یعرف الملائكة
بأنهم احسام نوریه فاذا کانوا یعرون بهم بالاحسام فهل یمكن ان یقولوا انهم
لیسوا من الـكون ؟ اما النسبه بین الملائكة والحن فمن العموم والخصوص
المطلق ، فكل الملائكة من الحن ولس كل الحن من الملائكة ولس المراد
مکونهم من الحن ان کل ما سمي حیا مخلوق من مادة واحدة ، بل معناه ان کل
ذلك من العوالم الخیه الخیه واما القرآن فانه یدل ان العالم فیهما عالم السم
وعالم الشهادة والملائكة والحنه والحجم من عالم العبد الذي لا یعلم من امره
إلا ما عرفه الوحي ، وإما یعرف نکسا شيئاً فلابا من احوال عالم الشهادة ،
فعلما ان یجهد لبراء علما فیهما ویداه ویکفی ان امر عالم العبد بما صح خبر
الوحي ، ولا یفیس ما یجهد کفه ، على ما لا یعلم الا بعض الشيء ٤٥

على جهم ما استتر من هذه العوالم ، فان مادته يطلق على كل ما حفي كالحسين مثلا .
وعما يؤيد كون الملائكة من الجن قوله تعالى (وجعلوا بينه وبين الجنة سوا)
وقوله تعالى (وجعلوا لله شركاء الجن) مع أن العرب أشركت بالله الملائكة ، ولولا
أن اعطى الجن يطلق عليهم أيضا لما صح هذا التعبير في الآيتين السابقتين
ولا يباي ذلك سنة الدرية للشيطان مع العلم بأن الملائكة لا توصف بالله كورة
ولا بالابوة (قر ٤٣ : ١٩) فان الدرية قد تكون غير اجماع الدكر بالاثني
— كما سباني بياحه في علم المكمومات —

نعم ان اعطى الجن اذا أطلق انصرف عالما الى عالم مخصوص معروف في
الدين غير الملائكة كما في قوله تعالى عن لسان الملائكة (بل كانوا يعبدون
الجن) الآية

أما مسألة استحصار الارواح فكثير من العلماء الى الآن قد يكون منها ،
وهي اذا صحت لا يباي ما دله ما اليه ، فان هذه الارواح التي يستحصر لم تخرج
عن كونها من عالم الاثر باعتراف من يحصرها أنفسهم حتى رغم مصيهم امكان
تصويرها بالآلة الفوتوغرافية ، بل حاولوا ذلك فعلا ، وقد رأيت دسسي هذه
الصورة في بعض المحلات العلمية

والارواح التي تستحصرها ما هو فشر وهما ما هو من العوالم الاخرى
كالشياطين

ومسألة استحصار الارواح — اذا صحت أيضا — كانت دايلا ساعلى
صحة ما ورد في القرآن الشريف وصحة الاحاد والآثار عن الكهانة ، فان الكاهن
العربي أو غيره كان يسمى في إحداث علاقة بينه وبين الشياطين فمحروقه عن بعض
أشياء عامة أو يعملون لا بعض الأعاجيب كأن محصروا له سدا هدا عنه

ويؤيد ذلك أيضا ما ورد في أسرار من صلى الله عليه وسلم كما في صهر السنة ١٨ ١١
وكذلك الفقه الزردة في صهر أول ١٨ ١١ و٢٠ ، فكأن هذه الاشياء
تصاحب على القول بإمكان الاتصال بذلك العالم الاثري وليس ثم مانع في العلم
الحقيقي منه

واعلم ان الاثير هو مادة العالم الاصلية التي خلقت منها العناصر والا كوان وهي لا شك حادثه كما سيأتي اثباته ان شاء الله تعالى في الجزء الثالث

الرياضة البدنية

من قوانين الكور أن العصور المسبب نمو ومحسن حاله ، والعصر الذي يهمل يصغر شيئاً وشيئاً حتى قد يرول من السبل بعد حين من الدهر ، لذلك كانت الرياضة البدنية من أوجب الواجبات لبقاء الجسم في الصحة والعافية ، حتى ان الاطفال محدون انفسهم مدهوعين بالهام إلهي الى كثرة اللعب ، لما في ذلك من الرياضة لانفسهم

وبأنثر الرياضة أنها تسرع في دور الدم فتقوى القلب والعروق ، وتكثر عديده جميع الاعضاء ، ويتم الاحتراق بها ويندفع عنها الفضلات الصادرة اليها بكثر افوارها في الول والعرق وفي الهواء الخارج من الرئتين ، ولذلك يحاح الانسان الى الاكثار من الطعام والشراب واسد شاق أكسجين الهواء ، وتقوى جميع عضلات الجسم وتسن ويرول بمشحم الذي قد نرا كم على القلب حتى يصعبه بل قد يكون سبباً في الموت الحثي بالسكتة القلبية

وعلم الاحتراق الذي يحصل بالرياضة مع نرا كم حامض الراك في الدم ، وهذا الحامض هو الذي يسبب أعراض المرض المسمى بالقوس وقد ترسب في بعض الاعضاء كالكلتين فيكون منهما حصيات صارة حادة وكثيراً ما تؤدي الى الاملاك ، بالجملة فان الرياضة تقوي جميع أعضاء الجسم ويندفع عنها المواد الصادرة فيخرج

ومحب أن تذكر الرياضة في الماء القوي وإلا استنشقت الاله ان ما يضر من العمومات ولا يمنع ان تعمل في رقة الحر الشديد ، فان الحر كثير اصابة تل الانسان ولا يجوز أب يتعرض الانسان للرياضة وكثره العرق للهو فان ذلك من اعظم الالام لاجداث الالام الاعضاء المرات الماء ، كذلك لا يضر وسرب الماء الزائد بها ، فان من الاحرج من مات بسبب ذلك لحصول صمكه فله له

وإذا أحس الإنسان تعب منها فالواجب أن لا يأكل إلا بعد الراحة فإن المعدة
تشارك مع الجسم في التعب ، فإذا وضع بها الطعام حينئذ فأنها لا تقدر على الهضم ،
وكثيراً ما يحصل القيء بسبب ذلك ، وإن لم يقيأ الشخص نزل الطعام الفاسد إلى
الأمعاء فأحدث فيها هيجان من آثاره المعص والاسهال

ومن الخطأ الكبير الجماع أيضاً عقب الرياضة مباشرة فإن ذلك يرد في إنهابك
قوى الجسم ، فالواجب أن تنعم الرياضة الراحة أو النوم فإن ذلك يافع جداً . ولا يجوز
عمل الرياضة الشاقة عقب الأكل مباشرة كما سبق بيانه

والاعتدال في الرياضة ضروري جداً - كما في - أثر الأشياء - ومدتها للشأن
الاصحاء ، نحو من ساعة في اليوم نصف في أوائل النهار ونصف في آخره ، هذا إذا
كانت بالمشي السريع ، أما إذا كان المشي معتدلاً فيكون ساعتين . وعن الأمراض
مالا توافق الرياضة كأمراض عظامات العظام

وأما الرياضة عديدة منها المشي ومنها العدو ومنها السباحة وركوب الخيل
وعبر ذلك ، ولا يتم أحد أن المشي لا ييكفى ، وكيف لا ييكفى وهو يحرك جميع
العصلات بقر ، ويسرع القلب والتنفس

البداية الرابعة

في علم الانسجة او التشريح الدقيق

المستولوجيا Histology

المستولوجيا لفظ يوناني معناه [علم الانسجة] وبعبارة أخرى علم التشريح الدقيق للحسم ، وقد سبق ذكر أشياء كثيرة منه في المدة الثالثة وهذا العلم لا يمكن دراسته الا بالمجهري المسمى بالميكروسكوب أي بالمطار الدقيق ليبصر للانسان الوقوف على جميع دقائق الحسم

أما المجهري فهو مبني على الحقبة الطبيعية الآتية وهي أن الحسم إذا وضع على بعد مخصوص من العدسة المحددة بجمعت الاشعة المبعثرة منه ورسم كبر أي الحقبة الأخرى، وهذه الصورة الكبيرة يمكن رؤيتها بالعين المجردة، وقد يرى عدسة أخرى فتزداد كبراً، لذلك كان الميكروسكوب مركباً من عدستين، الأولى عدسة محدبة، وكذلك في الطرف الآخر، إلا أن الغالب أن تكون العدسة التي في الطرف الأول محدبة من الحاسين وفي الطرف الثاني محدبة من الجهة الداخلة فقط

وتكون العدسان على أبعاد مخصوصة معروفة في علم الطبيعة، فإذا أريد رؤية أي جزء من أجزاء الحسم قطعت منه طاقات رقيقة بآلة كاللوسى وتوضع القطعة بها على لوح من الزجاج بعد أن لوان بألوان مخصوصة أو بدون بلوس

ثم يوضع هذا اللوح على حامل في المجهري له ثقب مستدير في وسطه ويحت هذا الثقب مرآة لعكس الاشعة بعد حلال القطعة الرقيقة التي فوق اللوح الزجاجي فيكون صورها العدسة الأولى ثم تكبر هذه الصورة العدسة الثانية فيراها الانسان كبيرة جداً والافضل أن تعطى هذه القطعة بلوح آخر من الزجاج رقيق جداً وهذه الآلة أمكن الوقوف على دقائق عالمي الحيوان والنبات وبها اكتشفت الميكروبات، فلها الفصل الاكبر في علم الطب الحديث

فإذا نظر بالمعبر إلى أحرار الجسم المختلفة وحدأها تر ك من الاسجة الآتية:—
(١) ايثيلوم (Epithelium) وهذه كلمة يونانية معناها العطاء لان هذا
المسوح يعطى جميع أحرار الجسم من الطاهر والباطن كما في الخلد وفي قساة
الجسم وغير ذلك

(٢) المسوج الصام وهو الذي يربط أحرار الجسم بعضها ببعض

(٣) المسوج العصلي وهو الذي يحصل به الحركة — كما سبق —

(٤) المد وج العصي وهو الملح والنجاع وسائر الاعصاب

وكما أن جميع المسوحات كالاقمشة مثلا تر ك من أحرار دقيقة جدا وهي الخيوط
كذلك هذه الاسجة تر ك من حيوط تسمى الالياف، ومن كمل صغيرة جدا
تسمى الخلايا، وبهما مواد يربط الواحد بهما بالآخر وأصل جميع ما في الجسم
من الالياف وغيرها ناشيء من الخلايا والخلايا في الحقيقة هي عنصر الاجسام
الحية نائية كانت أو حيوانية إذ من الثابت أن الانسان يتألف من نويضة واحدة،
وهي في الحقيقة حلية حية

وفي بعض أحرار الجسم نجد أن الخلايا مصودة صفوفها بعضها فوق بعض
ويتكون منها الايثيلوم المذكور، وفي الأحرار الأخرى، تتركب هذه الخلايا فتكون
منها العصابات أو الاعصاب أو المسوج الصام تعبيرات مختلفة يحصل فيها، وقد
يتكون في داخلها مواد ذهبية فينشأ من ذلك مسوج الشحم

ومن الناس من يعتقد أن ألياف المسوج الصام كانت خلايا فامتطت — كما
قلنا — وهم من يرى أنها إفرازات من الخلايا ترسب فيما بينها كما ترسب بعض
الأملاح في السوائل، والقول بأنها رواسب هو الراجح الآن عند العلماء.

أما الخلية فهي الأصل لجميع الأحياء — كما سبق — وتر ك من البروتوبلازم^(١)
Protoplasm وهو مادة تدخل في تركيبها مع ماد كربوهيدرات العناصر والمركبات
التي في جسم الانسان، وهي ككاسان صغير فهو الماء والزيوت والدهن والمواد

(١) لفظ يوناني معناه المكون الأول لـ ماد العلماء أن تلك المادة هي أول مظهر

من مظاهر الحياة في هذا العالم

السكريت وهيدرارة وأملاح عديدة وغير ذلك ولها جميع خواص الحياة وهي التنفس والتغذي والافراز والحركة، جميع هذه الاعمال يمكن لكل جزء من اجزاء جسمها أن تقوم بها على حد سواء، فمثلا التغذي يحصل لجميع جسمها، وفي حركتها ترسل من أي جزء من جسمها أدناما تتحرك بها كالمخاض . وكلما ارتقت الحيوانات تخصصت بعض هذه الخلايا بعمل مخصوص كما نرى في الانسان، فمثلا نرى أن الحركة في الانسان حصت بها أعضاء، وكذلك القول في التعددية إلا أن الخواص المدكورة للمادة تنتمي لكل حلة وإن لم تظهر فيها ظهورا بيا، بمعنى أن بعض الوظائف قد تبقى كامنة في الخلايا وتظهر بعض الخواص الأخرى ظهورا بيا، كالأحاساس مثلا فإن جميع الخلايا الحية، تحس إلا أن الأحساس في المجموع العصبي أظهر بكثير مما هو في المسوج العصام مثلا

وأول الاحياء كانت قطعة بروتوبلازمية مجردة من كل شيء آخر، وفي الاحياء التي هي أرقى من ذلك تكون في وسط الخلية بقعة قائمة تسمى «البوابة» وهي تقاير في تركيبها بعض العناصر لمواد البروتوبلازم، ويصير لهذه البوابة الأثيرية عديدة الخلايا وفي انقسامها فلا يبدأ الانقسام في الخلية إلا إذا انقسمت بوادها، وإذا فصل جزء منها عن البوابة أصابه الفساد، وفي وسط هذه البوابة بوابة صغيرة تسمى «بوابة» ويتصلب الجزء الذي على سطح البروتوبلازم حتى يصير كحائط للخلية والخللا ينقسم بالانقسام وهذا الانقسام يبدأ بانقسام البوابة ثم ينقسم البروتوبلازم، فيصير الخلية الواحدة حلة بين، والخللا إلى لبوابة لها لا يكون جزء منها مسطرا على الباقي

ومن الخلايا ما ينقسم داخل العشاء الكاذب المحيط بالخلية، ومنها ما ينقسم مع بعض هذا العشاء فمثال الأول حين الانسان فان البويضة تنقسم بدون انقسام الغلاف، ومثال الثاني الحيوان المسمى (بالامسا^(١)) وهو من كل من حلة واحدة تنقسم كلها دوماً الواحدة من ثم أكثر فأكثر وهو يوحده بعض الماء الآسنة والفرق بين أسط البسات وأسط الحيوانات هو عصر التعديد إلا أنه يمكن

(١) كله بوناده، اما المعبر لسر سكه دائما كما سبق في حاشيه ص ٦٨

أن يقال فيه ما يأتي (١) أن خلايا الساتات محاطة بطفقة من مادة السلارور وهي المادة التي يتركب منها الخشب وتشبه في تركيبها الكماوي الدشاء ، ولكن من الحيوانات ما فيه هذه المادة أيضا (٢) في خلايا الساتات الرافعة مادة حصراء تسمى (الكوروفيل) وهي كلمة يونانية معناها « خضرة الورق » (٣) أن الخلايا الساتية تكون - بواسطة الكلوروفيل مع تأثير أشعة الشمس - من بعض العناصر البسيطة أحساما معقدة التركيب مثل السكر الذي يولده النباتات من عار ثاني أكسيد الفحم الموجود في الهواء ، والساتات تولد أيضا من الاملاح البيروجينية البسيطة - مثل نترات الصوديوم - مواد لا اعتقد التركيب أما الحيوانات فلا يمكنها هذا العمل وهي تعتمد في غذائها بالمواد الالالة وغيرها كل الاعتماد على الساتات التي لولها لها كت جميع الحيوانات

هذا وقد سبق أن الجسم الاسامي كله يولد من النويصة فاعلم نواها وروبو بلارها كله ، ومن الحيوانات كالذحاح مثلا ، يولد بانقسام الواة مع حرر صغير مما يحيط بها من الروبو بلارم ويهدى بالاتي منه

والاثياوم مركب - باقا - من ملاا ارضي من بعض الحماا بعض ، وقد تكون منها عدة طبقات او طاقعة واحدة كما في الحلد طامات عديدة منه ، وفي عشاا الماء يكون الماء اهل من طامات الحلد وفي بعض أعضاء الجسم يكون لخلايا الدائمة الحياة منه أمداد - بها وهي عبارة عن روائد ممددة من بعض الروبو بلارم

أما المذروح الصام ، - - - - -
والعظام والعصارا ، - - - - -
وأعظم ما يمد به - - - - -
وأما المذروح - - - - -
فلا حاجة الى التكرار - - - - -
في المذروح - - - - -
في المذروح - - - - -

الجزء الثاني

من

دروس سنن الكائنات

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله وحده * والصلاة والسلام على سيدنا محمد بنى الرحمة * ومعلم
الحكمة * وعلى آله وصحبه هداة الامة (وهذا) فقد جعلت هذا الجزء الثاني من
محاضراتي خاصا بالكلام على الاحياء السلفية من ميكروبات وديدان وغيرها
وما نشأ عنها من الامراض المعدية واعراضها وعلاجها وطرق انتقالها الى غير ذلك
من المباحث العالمة الضرورية لحياة الافراد والامم

ولما كانت لغيا العربية في اشد الحاجة الى مثل هذه المباحث الراقية التي
قلها الافرنج محضا ومحضا - لم اقتصري في هذا الجزء على ما ألقى منها على طلبة مدرستي
(دار الدعوة والارشاد) بل توسعت فيها عما سيكون إن شاء الله نافعا حتى للخاصة
ونقلت الى لغتنا الشريفة أهم ما ذكره الافرنج في هذه المسائل واجبا بذلك خدمة
الامة والامة بارشادها الى ما يحجب انماه لاهل شر لك الامراض المعدية التي يصي
كثيراً من الناس في كل يوم وتصعب الامم التي لم تاهت الى سن الله تعالى
فيها وأهمها إهمالها

وقد حرصت في هذا الجزء على طريقة في "جزء الاول من التدقيق في
العرب واحكام اوضح العبارات وأقربها الى تدارك جمهور العراء ليسهل على كل
مطلع على الكتاب فهم المراد منها مراعاة في كل ما أكثرت به منصوص الشريعة
الاسلامية العراء وأسألها محضا لها وموفها من تلك المصوص وبين الحقائق
العلمية والله الهادي الى أفهم طريق

البيكتيرياولوجيا

Bacteriology

علم الاحياء الدقيقة الخفية

البيكتيرياولوجيا لفظ يوناني معناه علم البيكتيريا والبيكتيريا معناه العصي (جميع عصا) ويراد بها عاليا الاحياء الدقيقة السائبة التي أكثرها مركب من حلقة واحدة، وأما سميت بذلك لكون شكل كثير منها مما كالعصا ولفظ ميكروب معناه الحي الدقيق^(١) والذي وضع هذا اللفظ شخص يسمى سيدلوت Sedillot في سنة ١٨٢٨ م ويطلق على جميع الاحياء الدقيقة سواء أ كانت نباتية أم حيوانية أم في المنطقة التي بينهما وجمهور العلماء يطلقون لفظ (البيكتيرياولوجيا) على علم الميكروبات كلها مع اختلاف أنواعها

أما علم البيكتيرياولوجيا الحالي مؤسسه الحقيقي هو العلامة لوس باستور Louis Pasteur الفرنسي عاش بين سنة ١٨٢٢ و ١٨٩٥ م واشتغل كثيرا بالبحث في داء الكلب والحمى (التوليرا) وهذا العلم تأسس في القرن التاسع عشر ، وأما ما كتب فيه من قبل فلم يكن مما نهول عليه كثيرا

ومن هم فيه أيضا الادوارد رت كوخ الألماني Robert Koch وكان من أعلم علماء عصره واكتشف ميكروب الدرن وبحث بحثا دقيقا في الحمى والطفيليات ، عاش من سنة ١٨٤٣ وسنة ١٩١٠

وقد عرف الآن ان الميكروبات هي السبب في أكثر الامراض والذي هدى الناس إلى العلم بهذه الاشياء هو المخبر (الميكروسكوب) ولكن احتراعه الذي كان في سنة ١٥٩ قد سبقه علم البيكتيرياولوجيا لبطيخه فرون ، ولم يكن في

(١) اثار احياء بعض كتاب العصر اسم الجراثيم للميكروبات ، واسم حسنا من قبل اطلاق اسم الحن أو الحمة عليها لحماها

ذلك الوقت مرتقيا الى حيث يكشف لنا عن أكبر هذه الاحياء الدبيلة وأقوى أنواعه الآن مايكرو الشيء . ٠٠ ، ١ صعب
كيفية دراسة الميكروبات

لدراسة الميكروبات نوصم على لوح من الزجاج ، ثم تثبت بأحدى الطرق المشهورة في هذا الفن ، ثم تلون بألوان محصورة ، لا طهارها حداثاً ، وان كان يمكن رؤيتها جيداً بدون تلوين . وطريقة ذلك أن يصنع لوح سميك من الزجاج به حفرة صغيرة (تقعر) في وسطه ، ثم يؤتى بلوح آخر رقيق جداً وتوضع نقطة من السائل الذي فيه الميكروب على هذا اللوح ثم تعطى الحفرة بهذا اللوح الرقيق . بحيث يكون النقطة متجهة الى الاسفل أى يكون في محويف الحفرة المعطاء باللوح الرقيق ويسمى علماء هذا الفن هذه الطريقة (طريقة النقطة المعلقة) وفائدتها أن تحفظ السائل من التجرد ويوجد هواء محيطاً به لمسح الميكروب ، وهذه الطريقة يمكن مراودة ، والميكروب وحركته . ان كان متحركاً . وغير ذلك

أما المادة الملونة فهي تكون غالباً مما يسمى بالانيلين (Aniline) وهي كلمة برعالية معناه اللينة ، وبذلك المادة من مستحضرات قطران الفحم الحجري . وسميت بذلك لأنها صفت في أول الاول من السلة التي يستخرج من ورق شجرة معررة وعيدانها . ومادة الانيلين هذه ما أكسدها يستخرج منها ألوان عديدة كالاحمر والاصفر الخ

تعريف الميكروبات

أكثر ميكروبات الامراض أهداه من ثالي اذمران والياب ولكها أميل الى الداية منها الى الطوامة ، وهي في الغالب . كفة من حلية واحدة لا نواة لها ، ومحاطة بغلاف من السلا ، ور^٢ ولكها حالة من مادة الكلوروفيل مطلقاً ، ولذلك احاطت بأكرويات ، والامات العالي ، ولا بد لها من عارثاني أكسيد

(١) يرى الآن ، من العلماء انها ليست مجردة من النواة خلافا لما كان قد ذهب اليه الجمهور () كون هذا اللاف من السلا ولور فيه نظر ، حتى أكر ذلك الآن ، من العلماء

الفهم الموحد في الهواء فهي في ذلك تشبه المواد العظيمة المركبة من عدة خلايا نباتية وأيضاً بعض الميكروبات ، كما أن مركب مواد أروتية عضوية من مثل الموشادر وحامض البيريك وهي مواد غير عضوية ، فأشبهت بذلك السات شها عظيماء وعارث الحيوان بذلك وعلافا السلوري ، ومها طائفة بأخذ الاروت الصروري لها من الهواء.

والمواد العضوية مسوية الى أعضاء السات والحيوان لانها تولد بواسطة هذه الاعضاء ، مثال ذلك عرقى (رلال) النض والسكر وعمره .
وأما المواد غير العضوية فهي التي توحد في الكون بدون واسطة السات أو الحيوان كملح الطعام

فيري من هذا أن أهم سمات السات عن الحيوان أنه ، توليد المواد العضوية من المواد غير العضوية مباشرة ، والحيوان لا يمكنه ذلك السة وهو في عدائه مضطر الى أكل السات ولو صح ذلك نقول يوحد في الارض أملاح سمي الـ مرات أي يوحد فيها الـ بروحين (الاروت) والاكسجين معادن معاوم معدن من المعادن كالتاسيوم مثلاً ، فاداصب علمها الماء دات فيه صها الـ ات وسفدى مها ومحوها الى مواد رلاية ، وبذلك ، كما أن تعيش بالاستقلال عن سائر الاحياء الأخرى ، وفي الهواء آثار من مادة الموشادر وهي مركبة من البيرورجين والهيدروجين وسهولة الدوران في الماء فندوب في ماء المطر وسقط الى الارض فيه مدى مها السات أيضاً وتولد مها مواد رلاية
وأما الحيوان فادا صنعت عنه المواد الرلاية فانه يهلك بسرعة

وعليه فأصل الوحد الحيواني مترقب على السمات وهي لاشك حاققت قلة وليرجم الى ما كاديه

أشكال الميكروبات

للميكروبات أشكال عديدة أهمها -

(١) الشكل الباسلي أي المستطال ، وكلمة باسل (Bacillus) لائبية ماماها

عرق من طرف وطرف في هذه الميكروبات بل عكسها أن تسير بأي شأنت
تربة الميكروبات

والميكروبات يمكن تربيتها تربة صناعية وتسمى ذلك في اصطلاح هذا العلم
(ررع الميكروب) أو إنباته لانها نباتات - كما قلنا -

ومن السوائل المستعملة في تربة الميكروب المرق واللب والبول ومصل الدم
وأما الماء الحيدة فقد شوهد ان الميكروبات لا تعيش بها أكثر من ١٤ إلى
٤٠ يوما ورضا كان ذلك لعدة المواد المعدة لها ،

ويمكن ترانسها أيضا على الحلايين وهو مادة يستخرج على العظام
والاسمحة الصماء كالاربطة وغيرها ، وكامة حلايين إنباتة معاها الفالودج ،
ويمكن تسمية هذه المادة في اسمها [بالودك] وهي مادة تشبه المواد الرلالية في تركيبها
أي انها تشمل على البيروحين

ومن المواد الصلبة أيضا التي تربي عليها الميكروبات ما يسمى (بالأحار أحار)
(Agar-agar) وهو صمغ يستخرج من نبات بحرية تنبت في الشرق كالإبان
وحادة ، ومن هذه المواد أيضا الطاطس وعرقى البيض المسلوقة [رلاله]

والميكروبات المرصدة بمحاج في يومها إلى حرارة مثل حرارة الإنسان تقريبا
(أي نحو ٣٥ - ٣٩) ولذلك وصم في آلة مخصوصة تسمى آلة المريح (Incubator)
تكون الحرارة فيها مرتفعة إلى درجة مخصوصة

ومن الميكروبات ما يحتاج لأوكسجين خالص أي غير متحد بشيء كما في
الهوا المستشفة ومنها ما ينمو في الخالص وعدم عوه

وهذه المسألة من أعز مسائل العلم الطبيعي فان الناس كانوا يظنون أن
الهوا ضروري لجميع الأحياء ضرورة الماء لها ، وقد ظهر بطلان ذلك ومن آيات
من القرآن للحقائق انه قال (وسعينا من الماء كل شيء حي) ولم يقل في موضع
ماء إن الهوا ضروري للأحياء

ومن الميكروبات ما ينمو في الهوا وفي غير الهوا ، وهذا النوع ذو النوع
الذي ينموه الأكسجين يمكن زرعه (تربيته) في الفراغ

ومن امثلة ما لا يسمو في الهواء ناسيل التيتانوس، وهو مرض يحدث من دخول هذا الميكروب في أي جرح في الجسم فيصاب الجسم بالتشبح الذي يتبدى بتقاص عضلات العنق وناقص العكين حتى لا يمكن للسان أن يخرج فاه، ولذلك يسمى هذا المرض بالعربة الكرار، وميكروبه يعيش في الطين والوحل والأتربة المختثة في الأماكن المظلمة وتعريض هذا الميكروب للهواء يصعبه ويمنع نموه، أما ميكروب الدفيرياء (الذي منها الخناق) فانه يعيش في الأرضين وفي غيره.

توالد الميكروبات

وأشهر طرائق توالد الميكروبات اثنتان - الطريقة الاولى الانقسام - وهي عامة في الجميع - فتقسم كل خلية منها بالعرض ^(١) إلى اثنتين، والاثنتان إلى أربع وهلم جرا

والطريقة الثانية تكون بتولد حبة (Spore) في داخل كل ميكروب وسعدها يتعلق الميكروب وينقى هذه الحبة قالة للمو مرة أخرى

وهذه الطريقة تحصل في بعض الاشكال الباسيلية وفي قليل من الحلزونية والحديات ماوم درجة العليان (٦٠ سيجراد) لمدة بحاف من خمس إلى عشر دقائق وهي مقاوم المواد المطهرة كالسليماني والفيك مقاومة كسرة ولذلك يجب أن تكون نسبة السليماني إلى الماء أكبر من النسب المعتادة لزيادة حبيبات تلك الميكروبات، وكذلك يجب انقاء الشيء المراد تطهيره في المحلول مدة طويلة وطريقة التوالد الاولى تكثر الميكروبات، والثانية تنقى النوع فقط ولا تكثره

سموم الميكروبات

وجمع الميكروبات يحدث سمومها مواد عديدة في السائل الذي تفرزه ومن أضر هذه المواد مواد رلاية ومواد آروته شبه المواد الآروية السامة المسماة [Alkaloids] أي الشبهة بالقلوية كإدات الاسر كيين، وهي مواد تملك بالاحياء

(١) هذا في الميكروبات المائية أما الحيوانات كمكروب الزهري والحمى الراححة فيقسم بالطول وفي النشء الصالحه وقد يحدث انقسام الميكروبات مرة في كل عشرين أو ثلاثين دقيقة

فكما ذريعا منها تكن قليلة . وهذه المواد تتولد بطريقتين الاولى أنها تتولد في جسم
جسم الميكروب ثم تخرج ، شتات شيئا ، والثانية أنها تتولد في السائل حوله وذلك بفرار
الميكروب مادة (حميرة) شبه الحماض - المذكورة في الجزء الاول - وهذه الحميرة لها تأثير
كيميائي مخصوص في المواد المحيطة بها ، فتحدث فيها تراكيم أو تحللا يشتمل على مواد متنوعة
ومن الميكروبات ما يبقى حل سمي في جسمه ولا يخرج الا إذا أصبح مريض .
بعض الطرق العلمية ، وذلك مثل ميكروب الطاعون والكوليرا والحمى التيفية ،
ويسمى مثل هذا السم (بالسم الكامن) (Endotoxin) وفي الجسم المريض
تعمل بعض هذه الميكروبات فتخرج منها سمومها وتسري فيه وتحدث المرض
ومن المواد التي تتولد في السائل الذي يربى فيه الميكروب ما يقتل الميكروب
نفسه ، فاما قد تولد حامض الفسك أو العول [الكحول] أو الحل إلى غير ذلك
من المواد التي تستعمل مطهرات لقتل الميكروبات
الميكروبات والكائنات

تسم الميكروبات - اعتنا ما عيش - إلى ثلاث أقسام :
الاسم مادة إلهية " ي " ومنها ما لا سم إلا في الماء - ومنها التي لا سم
في الأثرين ، والثاني الأول - مدرج في الحمى الراجعة ، والثالث الذي هو من
ميكروبات الحمى الباردة - وهي التي تعيش في الدم رائحة رائحة إلى حلق
أحيانا في الرحم عقب الولادة

ومن هذه النوع الميكروبات التي يحدث محال - في الماء - رائحة
وحتر ، ومنها ما يحل في الماء إلى كروية أو سارية ، إلى هذا السطح
الذي درجاته ، يرى في العالم فاتها محول الأحسام المروية إلى سائل سمود
إلى عالمي الحيوان ، مات في الماء ، لذلك وعد العلماء طوط عظماء لبحال
المواد الدارة ، فاهي في ، دماء ، مخصوصة ، مساط ، رائحة ، رائحة ، رائحة

(١) هذا لا ، أي أن أكبرها ، في برودة صاءه على أساء ، حبه

كالحرق - كما ددم -

والساعات الدسنة (الكيريا) مركب قليلا ومحلل كثيرا، والساعات الكبيرة
مركب كثيرا ومحلل قليلا كتخليطها مع عارات الهواء، وعلى اسات مدار الحياة
ومثال المكروب الذي يعيش عادة في الحي والميت ناسيل التناوس،
وكذلك ناسل الدفيرا [التي منها الخناق] فان هذين الميكروبين يعيشان كثيرا
في الطين، وقد يتغلان منه الى الانسار الا أن مكروب التناوس لا يعيش في
حسم الانسان بعد ظهور أعراض هذا المرض الا قليلا، ومن طرق وصول مكروب
الدفيرا الى الانسان انه يكون محتلا بالطين فاذا رادت المياه اليه في حوض الارض
كما يحصل عند مصان لاهار صعدت من الهواء الموجود خلال الطين و دفع منها
الى حوض المصن حاملا لهذا المكروب الحث فصاب كثيرا من هذا المرض

والمكروبات لا يموت ما لم يقبلها شيء ، واكثرها مقاومة للطوارئ ، ما كان له
حيات ، وهذه الحيات تعيش مدة طويلة من الشهور او السنين حتى
هي الاحوال غير المناسبة للحياة كالجماف والبرد ولا تحب في ذلك ، وهذا عرف
أن بعض حبوب الامانات الكبرة عاتق في مائة سنة

ولا يعلم بالبيعة حتى راجع اليها أن يبيت في أعلى وهي حبة، أكبر من ذلك
وما قيل من أن حور بعض المأكلة أو أنه ورد لودع تحت هذه لوف من السنين فهو
كذلك محض خطأ، أن حرب الفصح بعش محرص من ٤٠، إلا أن روعا به
فالفصح في حور والام هو في يوم عا إلى الام فإن كان في إنا في نهاية
السنة إلى ١٠، أكبر من ذلك، أن لا حور في ١٠ - حورارة ٩٥
حورارة ١٠ - حورارة ١٠

[illegible]

تكون في الغالب من النوع البشري (المستطيل) فإذا أصيب إنسان بالتسمم الصديدي البشري، على الأكثر من الدور السلسلية ومات فأراد طبيب أن يشرح جسمه عقب الوفاة مباشرة كان من أشد الخطر على هذا الطبيب أن يخرج ويتلقح جسمه بشيء من البكتيريا، ولما إذا تركت هذه البكتيريا حتى تنمو فإن ميكروبات المرض التي فيها تغلبها ميكروبات التسمم شيئاً فشيئاً حتى ترول من البكتيريا، وحينئذ لا يكون في تشريحها خطر على حياة الطبيب

أبواب دخول الميكروبات الى الجسم

لدخول الميكروبات في الجسم أبواب عديدة، وهي الرئتان (لمثل ميكروب الحمى القرمزية) والتهاب المصل (لمثل ميكروب الحمى المودنة) والجلد (لمثل الزهري) والاعشبة المخاطية كاعشبة اعصاب التماسل او العين وغيرها (لمثل السيلان والدفتيريا)

ولا يشترط ان يكون سطح الجسم أو الاعشبة المخاطية مخروجة، فقد يدخل الميكروب من الأماكن ذات الجلد الرقيقة أو من مسامها، ولكن العرج أو السحج مما يسهل دخوله كثيراً كما هو ظاهر

فإذا دخل الميكروب الجسم من هذه المداخل فبما يبقى في مكان دخوله، ومنه ما يصل الى الدم أو المادة اللعابية ويدور معها حيث دارت وفي كلما الحالين يولد الميكروب سمّاً وعافاً وهو الذي يقتل الحيوانات ويحدث فيها جميع الحيات، إلا ان بعض هذه الميكروبات يحدث أمراضاً ليست الحمى شرطاً فيها، مثل مرض (الكرار) مثال ما يدور في الدم ميكروب (التسمم الصديدي وميكروب الحمى الراحنة) ومثال الذي لا يدور في الدم (البياض والدفتيريا) فإن ميكروبهما يبقى على الأكثر في مكان التلويح إلا انه بعد الموت قد يند إلى جميع أجزاء الجسم، وإذا هد إلى الدم في أثناء الحياة التهمه كريات الدم البيضاء أو بقي في بعض الاعضاء التي تعمله فيها وبعده عالماً محلاً لها، كالسكند والطحال

ومن المخرج

إذا دخل الجسم أي نوع من الميكروبات لا يحدث المرض منه في الحال،

بل لا بد من أن نذكر ما يراوح بين يوم أو عدة أسابيع أو عدة سنين (كما في داء الكلب والجدام) فاما أطول الامراض مدة (١) وفي هذا المرض تكاثر الميكروب في الجسم ويحمل عليه سمومه فاذا بلغت درجة مخصوصة ابتدأ المرض في الظهور فمن الناس من يخطئ في الاعتقاد بأن الميكروب لا يظهر فيه المرض الا بعد نحو ١٢ يوما عادة وهذا المرض يختلف باختلاف الامراض فان لكل منها مخصوصا، ويسمى هذا المرض بمرض التعرّيج أو الحصاة

وقد عرفت ميكروبات كثير من الامراض، واهمها ميكروبات لم يعرف الى الآن (كالخضراء) فان الدلائل تدل على أن لها ميكروبا لم يكشف الى الآن وهذه الامراض التي عرفت ميكروبا منها ما له ميكروب مخصوص كمرض الدرن ومرض الحمى التيفودية وما يما يشترك فيه عدة ميكروبات كمرض (التهاب العشاء المظن للقلب) و(الخراجات) فاهما يحدثان من ميكروبات مختلفة

امارات اختصاص الميكروب المعين بالمرض المعين

تدل على اختصاص بعض الميكروبات ببعض الامراض أمور كبيرة، هـ هـ (١) وحوادث الميكروب دائما في هذا المرض (٢) اذا حقن حيوان بهذا الميكروب وكان مستعدا للمرض حصل له، ووجد هذا الميكروب الخصوص في جسمه (٣) عدم وجود هذا الميكروب في الجسم السليم، أو المريض بغير هذا المرض، ويستثنى من ذلك بعض الميكروبات كالزور المدروحة المسببة للالتهاب الرئوي فاما توجد في دم الصبيح وأمه، ويوجد أيضا في غير الالتهاب الرئوي كما في التهاب الشفاه (العشاء المحيط بالقلب الذي سمونه الآن بالأمور) وكذلك يستثنى مسألة حاملي الامراض التي سبقتها

مصادر الميكروبات

يصل الميكروبات بالإنسان من عدة جهات [١] الهواء [٢] الشراب [٣]

(١) قد تمتد مدة التعرّيج في الجدام الى عشرين سنين وفي الكلب الى عشرين سنة

الطعام (٤) التراب (٥) سائر أجسام الاحياء والجمادات كالملاس مثلاً، وسأني ان شاء الله في باب الحيات ، ان طرق وصول الامراض الناجمة الى الانسان تفصيلاً
شرط تأثير الميكروبات والوقاية منها

ماكل أحد يتصل به ميكروب مرض يصاب بذلك المرض ، بل هناك وقاية للحيوانات من ذلك هذه الميكروبات بها دعة واحدة، ولولا ذلك لما كثر الاحياء في زمن قصير

وهذه الوقاية (وتسمى أيضا المناعة) منها ما هو فطري (أي ولد بها الانسان ومنها ما هو مكتسب أما المناعة الفطرية فقد تكون خاصة بالجنس أو النوع كعص الامراض، فالخدا م مثلاً حاص بالانسان لا يصاب أي حيوان آخر، وبعض الامراض يصاب بعض الانواع دون بعض ، كالحمى الصفراء فاما لا يصاب السود الا قليلاً ، وبعض الامراض يصاب بعض الود (الاسر) أو الافراد دون البعض الآخر ، وكل ذلك لأسباب لا نعلمها على وجه التحقيق وحيث الوقاية ما كل فطرياً وقاية الله اعلمت عن مصاعبه * من الدروع وعن عال من الاطم

ومما هي - الجسم للعدوى التعب والجوع واله دو كل ما يهلك القوى والادمان على الخمر - الا أن بعض الاشخاص قد يكونون سليمين من كل عيب ومع ذلك يصابون ، بعض الامراض مثلاً قد نجد أن أسس الاطفال وأحد هم صحة يصابون بالمرض وبذلك هم كثيراً فيما الاطفال الآخرون الصغار لا يصابون بها او اذا أصيبوا كانت اصاباتهم خفيفة

أما المناعة المكتسبة وما هي معانها كالمعروف بسبب ذلك سأذكرها فيما يأتي (١) من الامراض ما اذا أصاب به الانسان مرة واحدة هي جسمه من الاصابة بهذا المرض مرة أخرى كالجدري والحصبة والجذري مثلاً

(٢) من الامراض ما اذا أصاب به الانسان هي جسمه من امراض أخرى تعاره بعض المناعة ، فبها جدري القفر إذا أصاب الانسان أو امح به حماه من الجدري ، الانساني وبها الحمى الراحة اذا أصاب بها شخص حقه عالدا من المومس ولكها لا يحميه من نفسها

(٣) بحق سم الميكروب أو مصل يستخرج من الحيوانات بطريقة محصورة كما في مرض الدفتيريا، إلا، وإن ذلك أن يزرع ميكروب الدفتيريا في سائل (كالرق) ثم يصبى هذا السائل من الميكروب ويحق حصان بحرق صغير من هذا السائل المصبى، ويطرا لوجود سم ميكروب الدفتيريا في السائل الحقون به يصاب الحصان ببعض أعراض مرضية حمية، ترول سريعاً كالحصى وورم في مكان الحقن، ثم بحق هذا الحصان بمقدار من السائل أكبر فأكثر حتى يصل الحصان إلى حالة لا ياتر معها هذا السم الحقون فيه، وذلك لولد مادة في دمه مصادرة لسم الدفتيريا فإذا أخذ دم هذا الحصان وأخرج مصله كان هذا المصل نافعا لأمراض سم الدفتيريا وإذا حقن به الإنسان وقت انتشار هذا المرض حطته منه لمدة ثلاثة أسابيع عادة، وكذلك إذا حقن به المصاب بالدفتيريا سمه معاً عطيماً وأدى إلى شفاؤه (٤) حقن ميكروب المرض نفسه ميتاً أو بعد اصعاف تأثيره بطرق سيأتي الكلام عليها في داء الكلب وسمى للمادة المحبوبة «الأمح» ومن ذلك حقن ميكروب التمدد بعد شفاؤه وحقن ميكروب الكلب بعد اصعافه، وإن كان ميكروب الكلب إلى الآن لم يكشف معنى أنه لم يره أحد ولا كساً موقون بوجوده فإذا لقح الشخص بولد في جسمه مادة مصادرة لهذا الميكروب الحقون، وبذلك لا يكون له تأثير في أحداث المرض وقد بحق الميكروب بدون اصعافه ولكن بماد بقليلة جداً يراد تدريجاً

والمكروبات التي يزرع بقصد الحقن بها ما يهرس بها في السائل المروغ فيه، ومنها ما يكون سمه كاه في جسمه - كما تقدم - وذلك مثل سم ميكروب الطاعون ولا بد من ملاحظة هذه المسألة قبل الحقن، فإذا أريد حقن حصان لاستخراج مصل منه نافع للطاعون فلا يجوز حقنه بالسائل الذي يربي فيه الميكروب فإنه يكاد يكون حالاً من السم إذا لم يحج به شيء يذكر من جسم الميكروب، ولذلك يجب أن تستعمل طريقة أخرى لإيقاظه من الطاعون كان يحتر الشخص المراد إيقاظه من السائل بدون مصدمه بقتل ميكروب الطاعون الذي به، وذلك بتعريضه ساعة لحرارة درجتها ٩٥° فانه ياتي الأبي بولا يصح تلي الميكروب إلى رذائل بعد

سبه أو غيره تعبيراً يجعله غير صالح لما يريد
وقد ذهب علماء هذا العلم في تفسير مسألة الوقاية مذاهب عديدة ، نذكرها
أشهرها . —

(١) مذهب العائلين (نفعاد السباد) ومعنى ذلك أنهم يقولون ان في جسم
الاسان بعض مواد لازمة لحياة الميكروبات تكون كالسباد لها فادا أصيب الاسان
بمرض ما كالجدري مثلا بعد هذا السباد الضروري لحياة ميكروبه من جسم
الاسان ولذلك لا يصاب به عادة مرة أخرى . وهذا التفسير أصبح الآن
مردوداً عند جمهور العلماء

(٢) مذهب العائلين باختصاص سم الميكروب في جسم الاسان ، وذلك أن
الاسان إذا أصيب بمرض ما نولد من الميكروب سم يهلك من هذا الميكروب
ويمرضون بذلك سبب شعائنه من المرض ، ويقولون ان هذا السم يبقى في جسمه
بعد ذلك ويقتل هذا الميكروب الخاص اذا دخل في جسمه مرة أخرى

(٣) مذهب الفرنسيين ، وهم يقولون إن الكريات المصا ، في دم الاسان تقتل
الميكروبات لاسمها إذا تعودت أكل نوع مخصوص منها فاما تلتهمة بشراسة قوية
(٤) مذهب الالمانيين ، وهم يقولون ان الاسان أو الحيوان إذا أصيب
بمرض ما افردت مسوحات الجسم المختلفة مواد مخرجة في دمه ، وهذه المواد مها
ما يهلك الميكروبات وهما ما هدمه ، كالمادة المتولدة في مصل الحصان التي ذكرت
سابقا لوقايته من الدفتيريا أو لشعائتها

والحق شائع بين مذهبي الفرنسيين والالمانيين وأحسن المذاهب مذهب
من مجمع بينهما كذهب بعض علماء الانكليز وغيرهم بأن يقول ان الاسان إذا
أصيب بمرض نولدت في جسمه تلك المواد التي قال بها الالمانيون ، وهذه المواد
تهدم سم الميكروب أولاً وتضعف من الميكروب أو تدمره نادا حتى تقوى عليه
كريات الدم المصا فتسهل عليها أن تدمره وتمصمه هضمًا

وقد عرف من عند قريب انه يوجد في دم الاسان في الحالة الطبيعية مواد تسمى
المواد الاداية (Opsonins) وهذه المواد تؤثر في الميكروبات تأثيراً محصوراً

حتى نجعلها كأنها طعام لعدد السكريات البيضاء ، ولذلك سميت بهذا الاسم تشبيها لما بالادام

ومقدار هذه المواد مختلف باختلاف الاشخاص والاحوال ، وكلما كثرت كانت البنية أشد مقاومة للميكروبات وهي تزداد بالحقن بالامحاح والمرص اذقاومته البنية أو عاتته

ومدة الوقاية من الامراض مختلف كثيراً ، فإذا أصيب الانسان بالزهري أو الحديري فقل أن يعود اليه هذا المرص طول حياته وإذا أصيب بالدفثري أو الانهاب الرثوي فقد تعاوده المرص

ومن الناس من يحتج في حسمه مرصان أو أكثر كاحياء الدفثري مع الحى القرمزية وكانوا يطعون سابقا أن ذلك غير ممكن ولكن الحقيقة ان الحسم إذا أصيب بمرص كان أكثر تعرضا للامراض الاخرى مما إذا كان سليما وذلك لصعب قوة المقاومة

ومن الامراض ما يورث إما بنفسها كالزهري وإما بالاستعداد لها كالسل ، فإذا كان أب الانسان مثلاً مصاباً بالزهري ولد له مصاباً به أيضاً ، وإذا كان مصاباً بالدرن الرثوي (السل) كان ابنه عالماً حالاً من ميكروب هذا الداء ، ولكن حسمه يكون مستعداً له كل الاستعداد فصاحب به عادة عاجلاً أو آخراً

حاملو الامراض

إذا أصيب المرء بمرص كالخلى انه مودنة أو كان حسمه مخمها عليه لسبب ما ودخلت الميكروبات في أعضائه من الحائر ان تعيش في حوفه أشهراً عديدة أو سنين كثيرة ربما نابت الحسيم بدون ان يتضرر بمرص منها ، ولكنه يكون خطراً على غيره من المستعدين لهذا الداء ، وذلك لان الميكروب يتكاثر في بعض أعضائه كالامعاء أو الرارة أو الكلى والمثانة ويخرج في برازه أو بوله ويصل إلى طعام الآخرين أو شرابهم ويترددهم ، وورد الملاك وسمي العلماء أمثال هؤلاء الناس [حاملو الامراض] وهم من تتكون عنده حصيات في الرارة سبب هذه الميكروبات ، وبعض الامراض الاخرى حاملون كالدفثري والكوليرا وغيرها

ومن ذلك يعلم أن الحاملين نوعان : (١) الحاملون الاصحاء ، وهم الذين لم يصابوا بالمرض مطلقا وإياهم نسميهم ميكروب من غير أذى و (٢) الحاملون الباقون ، وهم الذين يوجد فيهم الميكروب في أثناء النقاهة من المرض أو بعدها بفترة مديدة ، ونسمون حينئذ بالحاملين المرضيين

الفطر

نوع من الميكروب له حللنا عديدة وهو أنصبا من فصيلة السات الا انه حال من الكلوروفيل ، ويرك من حيوط دقيقة جداً مشتتة بعضها بالعص الآخر عبر نظام - وهو الاكثر - ككروب القرع ، أو بعض نظام - كما في الفطر الشعاعي [Ray - fungus]

وبين هذه الخيوط أو دمر كرها يوجدات كالي د كرت في الميكروبات السابقة وهي بروز الفطر ومن الفطر ما يصب الحلة فيحدث فيه أمراضا ، وعه كالقرعوه مما يصب الدم أو الرئتين ، غير ذلك مما سيأتي بيانه في باب الامراض المعدية ونحلل الفطر من الكلوروفيل لانتمكه تحليل عار نالي اكسيد النعيم فهو بذلك نشبه النكه . يا

ضرورة الكلوروفيل والشمس للحياة

اعلم أن الكلوروفيل من أوجب ضرورات الحياة في هذا العالم اذ يوجد في السات تمكه تركيب الشا الضروري الك من مواد اخرى كثيرة مما هو الات وهي ضرورة للحيوانات انصبا ، وذلك اية اشعة الشمس معه في الاجسام وبحاج الكلوروفيل لوجود مادة الحديد في الارض وان كانت لا تدخل وركبه ، بخلاف حمرة الدم فان الحديد داخل فيها

وإذا تأمل الانسان في هذا العالم وجد أن آلية معمل هي في الأداة كالمعامل النار تنال من مدهوكة ، ومن الصعب أن نسم الانسان نمر بها لها عامنا دائما لنحول لال المار به فانيها الله الامعاء في احيائها الى عذاء (وقود) وتخرج منها أحماص

كما يخرج إفرات الاحياء وينقسم كاتقسامها وتتحرك كحركة كبريتها إلى غير ذلك من الصعاب المشتركة إلا أن حركتها لا تتدل على شيء من الإرادة كحركة بعض الاحياء (راجع صفحة ٤٢ و ٤٣ من الجزء الاول)

هذا - وكان المتقدمون يرون أن الشمس ضرورية لتكون الكلوروفيل في النبات ولكن وجد أنه قد تكون محرارة عالية في الظلام التام ، ومن هذا يرى أن الحرارة أو النار سواء أ كانت من الشمس أم من غيرها هي الاصل الاصيل للاحياء قاطبة وتصعب فصل مفهوم إحداهما (الاحياء والنار) عن الاخرى بالدلائل المتقدمة

الملائكة

كان القدماء يصغر عقولهم لا يقدرون على الاعتقاد أن إلهوا واحداً بكم ، يدبر هذا الكون العظيم كله فليداً أمراً كونه تعالى غيره فعملوا لكل شيء إلهاء كذلك لكل قوة من قوى هذا الوجود حتى جعلوا لبعض أعمال الانسان آلهة ومن ذلك ما رواه من أساطير اليونان مثلاً فان لهم إلهاً لرياح وآخرون للحرب وثالثاً للدم ورابعاً للنار وخامساً للروح الى غير ذلك من الآلهة التي يكاد لا تعد ، ولكل من هذه الآلهة اسم فإله نارية يعرفه العالمون ذلك الالهة

ولما جاءت الرسل إلى الناس كل من أكبرهم صدم أن ردوهم عن شركهم إلى الواحد فإني أكثرهم ترك ما هم عليه ، ومن آمن منهم صعب عليه أن يترك جميع هذه الآلهة مرة واحدة ، فأخذوا يسمونها بأسماء اخرى ولكنهم بقوامه قدس بوجودها ويدبرها لدا الكون العظيم ، ومن ذلك ما رواه في أسرار انبياء اليهود فإلههم ديهوا إلى أن لكل شيء في هذا العالم ما يكافئ له يدبره الرب ان لمصرص ما كان وكذلك للنار وللها وللحوش وللطهر وللأشياء الحيات وللريح وللعد وللشجر لكل منها ملكة والملك ملكة ، فإله من أرواح العاطفين بأرض اسرائيل وآخرة من أرواح سرهم من السما من مائر القاع الخوي وإليك منهم ذلك بل ربوا أن الربا الطائون (اذا أراد منهم كان بسبب ملكة ربها ان تعالي اربهم ومن ذلك ما روي في سفره دوتل النار ، اصحاح ٣٤ ١٥ - ١٧) ان الرب رأى الملك

الذي صرّب بني اسرائيل بالوفاة فمات منهم ٧٠ المرحّل
وقد دخلت هذه الامراتيليات في الاسلام مع من دخلوا فيه من أهل الكتاب
وقال المسلمون ملائكة كالملائكة اليهود مع ان القرآن الشريف لم تثبت الا وجود
القليل منها كما هو معلوم ، على أن لنا في فهم معنى كلمة « ملك » وحيا آخر غير
ما يفهمه أكثر الناس ، وذلك أن هذا اللفظ مشتق من (مألك) بضم اللام وفتحها
وهو اسم الرسالة ، وقيل مأخوذ من لفظ (لاك) اذا أرسل ، وعليه وكلمة ملك
تطلق على كل رسول ^(١)

فما رسله الله تعالى الى هذا العالم من المادّة أوقواها بصح لعة أن يسمى ملكا
ولا راع فالرح يسمى ملكا أو رسولا من الله ولذلك قال تعالى في الرّاح

(١) المار ما قاله الكاتب في هذا البحث صعب لعة وشرطا، إلا أنه مذهب له
واصطلاح خالف فيه الناس كما قال ، ولكن له فائدة لاحلها احرايا نشره ، وهي
أن المعرورين عما أصابوا من علم الشر القليل يشقون الكون ، وهمون أنهم بذلك
القليل من القليل قد أحاطوا علما بهذا العالم العظيم ومحالها أنصاء، وان مالا ، طق على
علمهم لا يكون صحيحا وان كان ممكنا في نفسه قبل هذه التأويلات بقطع السه
هؤلاء الواهمين المعرورين دون الاعراض على النصوص ، أو ربل شهابهم فلا
يصعب عليهم الجمع بين علمهم وبين الدين ، ولأن يكون أحدهم مدسا مؤلا ، حبر
من أن يكون رديفا مطلقا

أما ، ان صعب ما ذكر له فلان الالفاظ التي صارت حصة سرعة او عرفه
لا محور ان يدخل في مفهومها كل ما ساس الاصل الذي اشقت منه ، وأما صعبه
شرعا فهو أظهر ، والملائكة من عالم الحب الذي يحب على كل مؤمن الايمان به كما
ورد في حبر الوحي من غير تأويل ولا تحريف ، وبكفي في ذلك كونه ممكنا عملا ،
والايمان بالملائكة هو الركن الثاني من أركان الايمان والاول هو الايمان بالله
تعالى ، فهل يدخل في مفهومه هذه المكروبات الى صفها الكتاب بالمشقة
الحفيرة ؟ كلا ، وأما ادخالها في مفهوم كلمة الحق فليس بعد لعة ولا نوع شرطا
بعد ورد في الآثار ان الحق أنواع وهو ما هو حشاش الارض ولا ما يعرف
العقل ولا العلم من كور بعض عوالم الدب من الملائكة موكلان ببعض شؤون
الكون وسدانه وهصل هذا البحث لا يسع له هذه الحاشية

(والمرسلات عرفا) والرعد كذلك ملائكة لانه يرسله الله تعالى لتحييت عباده
وهكدا مما في هذا الكون من قوى المادة العظيمة كاله طلس والكهربا والى هذا
الرأي بشر قوله تعالى [ويسبح الرعد بحمده والملائكة من حيثته] فان الواجب
أن تكون من المعطوفات مناسبه فعطف الملائكة على الرعد يشير الى أن المراد
منها بعض القوى الطبيعية كالكهربا، التي يحدث الرعد والبرق، ولعدم فهم بعض
المفسرين هذه المناسبة في هذا العطف وعموا أن للرعد ملكا بالمعنى الذي يفهمونه^(١)
ومن اذا سمعنا قوله تعالى [قل سوف اكم ملائكة الموت الذي وكل بكم]
لا يعين عبدا أن فهم منه ما يفهمون، فعبرائيل^(٢) لم يرد ذكر اسمه في القرآن
ولا في سنة صحيحة وإنما هو اسم مشهور عند اليهود كانوا يسمونه به بعض الناس
وله عدم هذه مع أخرى ولذلك لا يؤمن بوجوده

والذي أراه ان الميكروبات هي من رسل الله في هذا العالم فيجوز أن تسمى
ملائكة، وهما ما يحدث الامراض المختلفة، ولا تتحلل حيث جميع الموتى
الا بالميكروبات، فاذا انحلت العت حرحت هها عارات وعاصر وأحسام
مذوعة، واذا ذهبا الى أن الروح عبارة عن جزء من مادة الاثر متعدد بالجسم
لا يستبعد خروج الروح عند انحلال الجسم بسبب عمل الميكروبات فيه، وعلى
ذلك يحمل قوله تعالى [ولو يرى إد الظالمون في عمرات الموت والملائكة ناسطو
أنفهم أخرجوا أنفسهم اليوم يحرون عذاب الموت] الآية

وعمرات الموت من [عمر] ومعناها وجود الجسم في أشد درجات الموت التي
تعمره وهو وقت انحلال الحية، ووسط الدكاية عما يفعله الميكروبات بها من التحليل

(١) النار ان قول بعض المفسرين بان الرعد ملك لم يكن محمرا ومسطا بسبب
عدم فهم ما فهمه الكتاب بل هي رواية لها أهل التفسير المأثور الذين يقولون كل
ما ناعهم وتلك هه لهم علينا وهم لم يصححوها ونسج الرعد من قبل نسج الخيال
في سورة ص ونسج كل شيء في سورة بي اسرائيل
(٢) معاه في المزمع ن هه هه (هوه) أى الله

والافساد ، وقد ورد مثل هذه العادة كناية أو محاراً حتى في حق من هو مبرر
عن الاعضاء والحوارج فقال تعالى [بل نداه منسوطاً] [وراجع ١٧ ٢٩٠] وقوله
[أخرحوا أنفسكم] هو ما تقولوه المكرومات بلسان حالها كما قالت السموات والأرض
[أتينا طائعين] والتعبير عن المكرومات بصير العاقل هو -ة القرآن من أوله إلى
آخره فانه يعبر عالماً عن كل ما يعمل عملاً من أعمال العقلاء بصيرهم ، ومن ذلك
قوله تعالى في الكواكب وهي أحرام حامدة [وكل في ملك - محزون] وقوله في
الاصنام [فراع علمهم صرماً باليمن] لان المشركين كانوا يعتقدون اسبا عاقلة مدبرة
ولرفع التناقض الظاهري ، بين قوله تعالى [ملك الموت] بالافراد وبين قوله
تعالى (يوفى رسلاً) بالجمع ، يقول ان المفرد المصاف نعم كموله تعالى [احل لكم
إيلة الصيام] أي إليه فكذلك يصح أن يكون المراد من ملك الموت ملائكة
أو رسله أي مكروماته وهي عادة من النوع الباطني - كما تقدم -

وس أمثلة ذلك قولهم « حلت دودة القطن بأرض فلان » أي دوده ،
فالمراد الحبيس لا المرد

[illegible]

ما يسمى ملكا يكون له أحجة ويكون عاقلا مكرما عند الله بل المراد أن كل ما هو
 حاصص لامر الله رسله متى شا هو من ملائكته أي رسله
 هذا ولا يتوهم من قوله تعالى في سورة العنكبوت مثلا عن لسان الملائكة
 [إنا مهلكو أهل هذه القرية - ونحن أعلم عن فيها - إنا منزلون على أهل هذه القرية
 رحا] الآيات أن القرآن - ككتب الأمم الأخرى - ينسب إلى الملائكة
 الأعمال التي يجري في هذا العالم حسب السبل الالهية المعتادة كسب القرى
 وقلب الأرض بالثورات البركانية فان هؤلاء الملائكة كانت وطيعهم قاصرة على
 إخراج أراهم ولوط بما قدره الله لقوم لوط ولروحه وعلى إرشاده إلى ما يحب عمله
 حتى يحوطوا سبيلهم ، وإعما عبروا بالمعالم التي بهم بها أنهم أنفسهم
 هم الماعلون لكي تكتب لا هم رسل الله أرسلوا بأمره وإرشاده لكونوا نائين عنه
 تعالى في داء ما أراد للوط منهم متكلمون عن الله ولسانه حل شأنه ، فالمملك والعالم
 بحال الأس والمهرل الرحر هو الله الذي أمرهم أن يقولوا ذلك ، وقد تقدم لهذه
 المسألة بظن في قصة مريم وحم بل عليها السلام (راجع صفحة ١١٨ من الجزء الأول)
 ولذلك قالت الملائكة لوط [إلا أمرناه قدرنا إيهامنا العارن] في سورة الحجر
 مع العلم بأن الله تعالى وحده هو الذي قدر كل شيء وإياه هم مملعون بأمره عن قدره
 وعلمها قدره سورته الكهت هو هكذا ولما كانت رسالته لهم بالمشي
 قالوا ليعلموا إنا مهلكو أهل هذه القرية قال إن و لوطا قالوا نحن أعلم عن
 فيها أي قالوا إنا نعلم عن [وقالوا لا يحب ولا يحزن إنا معجوك ذلك
 إلا أمرناك كاتب من العارن إذا منزلون - أمرناك رحر آمه السا
 عما كانوا مسقون به لندرك ، هذا أنه رة لهم يتلر] يا كتم الحقيقة في كل
 هذه الآيات هو الله تعالى كما هو ظاهر ، أمرناك الملائكة أمسا يرددون هذه
 العبارات لما لا يبالون به ، بل هو ما هو فيهم ذلك ، فمن الملائكة

الجن

هذا اللفظ مشق من مادة الحيم والدون ، وهذه المادة تعيد معنى السر ومن ذلك قوله تعالى (فلما من عليه الال) أي سره ، وأحسن الشيء في صدره أي أكره ، والحيين المخلوق مادام في البطن ، والحمة السترة والحمان القلب لاستناره واستحج أي استتر بسيرة ، والجن البرص ، وكأها تعيد معنى الحما والاستتار ، فلفظ الجن يطلق أيضا على الميكروبات لاستنارها فهي ملائكة مرسلة من الله ومستترة عن أعين البشر

ومن ذلك حديث « الطاعون وحر أعدائكم من الجن » وهو إشعار بأن الإنسان أعدا من غير الجن وهو صحيح

ونقول في خلقها إما إذا لاحظنا أن الميكروبات نباتات والذباب سائمة لجميع الحيوانات فهي مخلوقة من الأرض بعد أن أحدثت في البرودة

وإذا لاحظنا أن القرآن الشريف نص على أن الله تعالى جعل من الماء كل شيء حي أمكنا أن نقول إنها خلقت بالحداد بعض العصر مع الماء أو بخاره في وقت كانت الأرض به شديدة الحرارة أو آحدة في البرودة

ولا يحى على المطلقين على العلوم الطبيعية أن الراح أن الأرض كانت شعلة من النار مشتقة من الشمس ، فإذا قلنا أن هذه النباتات هي أول ما كون من الأحياء في الأرض فمما معنى أنها مخلوقة من النار إذ ليس معنى هذا الخلق أنها خلقت مباشرة منها بل خلقت أطواراً ، كما أن الإنسان لم يخلق مباشرة من التراب بل خلق منه طوراً بعد طور ، فالخلق أن جميع الأحياء مخلوقة من الأرض والأرض مخلوقة من النار ، ولما كانت النباتات أول المخلوقات كانت أسبق مما إلى طور النار وأقرب منها عهداً مما ، على أنه ليس المراد بكون الميكروبات أو غيرها من الجن أن كل ما يسمى بها مخلوق من مادة واحدة بل هو أن كل ذلك من العوالم الخفية المحسنة

العدوى والاحاديث

قل الكلام في هذا الموضوع يجب أن يذكر ما ورد من الاحاديث المثبتة للعدوى والنافية لها ثم يجمع بينهما بما يفتح الله به علينا

من الاحاديث المثبتة للعدوى، قوله ﷺ «كلم المحدث ومسهك وبه تدر رمح او رمح»^(١) وقوله ﷺ «ان كان شي من الداء يعدي فهو هذا» يعني الحدام، وقوله ﷺ «اتقوا المحدث كما يتقى الاسد» وقوله ﷺ «رحل محدوم كان في وفدك» «ارحم فقد يايعالك» وقوله ﷺ «اداسمهم بالطاعون نارص فلا يدخلوا عليه واداء وقع وأنهم نارص فلا يخرجوا منها فراراً منه» وهذا الحديث يصحح أن يعتبر مدأ بحري عليه الاس في مسألة الحجر الصحي المسمى بالبلادة (Quarantine) ومعناه الاصل «أربعون» لان السبع الآتية من البلاد الموبوءة كانت عام من الاقرباب من شاطئ البلاد السليمة مدة أربعين يوماً، فالرسول ﷺ يريد بهذا الحديث أن يعمل المسلمون أيضاً مثل هذا الحجر على البلاد الموبوءة فلا يدخلوها الا بصاوا، ولا يخرج الناس منها الا بشرى العدوى من الآخرين

وورد أن أبا عبد الله قال لعمر حسان بن طاعون الشام فراراً من قدر الله؟ فقال عمر لو عرك قالمها يا أبا عبد الله سم فراراً من قدر الله الى قدر الله وورد ان ابي ﷺ قال «لا توردن ممرض على مصبح» وفي لفظ «لا توردن دوعاهه على مصبح»

ومن الاحاديث النافية للعدوى قوله ﷺ «لا يعدي شيء شيئاً» من أحرب الاول؛ لا عدوى ولا صعر، خلق الله كل نفس فكتب حماها وورثها ومصائبها» وفي حديث آخر؛ من اعدي الاول^(٢) لا عدوى ولا

(١) يقول الاطباء ان مكروب السل سدر وجوده في الهواء حول المصاب عدماً ونصفه، وربما كان الا ر كذلك في الحدام

(٢٧ من الكائنات)

هامة ولا صعر، ولا يحل المرحس على المصح، وليحل المصح حيث شاء - قيل: ولم
ذاك؟ قال: - لأنه أدى « وقوله « لا عدوى ولا طيرة ولا هامة - قل يا رسول
الله! أرايت العير يكون في الحرب فيحرب الابل أكلها؟ قال: - - - - - دلكم القدر،
فمن أحرأ الاول؟ »

هذا شيء مما ورد في هذه المسألة، وقيل الخوص فيها يجب أن تذكر ما روي
عن أنس أن الرسول قال « أنتم أعلم بأمر دينكم » فعلى فرض أنها لا يمكنها تأويل
الاحاديث السابقة للعدوى فالمسلم لا تتحيم عليه أن يأخذ بها - كما سبق في صفحة
١٦٥ من الجزء الاول - فانه أدري بأمور دينه بأحد من المأثرت عنه بالرهان،
على أنها اذ اراحها جميع هذه الاحاديث طهر لنا أن النبي ﷺ وأصحابه (رض)
كانوا يعتقدون بالعدوى كما هو صريح ما ذكرناه منها
أما في العدوى فيقال فيه ما يأتي -

العدوى لغة هي انتقال المرض من شخص إلى آخر، وكان العرب يعتقد
أن المرض لا يأتي إلا من مريض ولدائه قال ﷺ هم * من اعطى الامل *
ولا يحى ان المرض من لا يمكن أن يقوم بدائه وعائيه يستعمل أن ينقل المرض
من شخص إلى آخر، وهذا مما يهم من قوله ﷺ * عدوى في امر لا ينقل
المرض، وهذا حق

أما انتقاله من أمه فهو أمر كالمشبه العرب فلم يروا من رآه عدوى
المرض فيه وأما انتقاله من المصروع، لا يحدث المرض في باب
الوقاية عليه، الميكروب شر " حدوث المرض، من أرواح ما
يكون منتشر في الهواء أو الماء أو الأرض أو الحيوان أو النبات أو في
الحديث " والميكروب من الأمراض لا يحدث في الإنسان إلا إذا كان

(١) المار إن من مرض بمرض، أو كروب الله من ادواء الطاهر لا يطوى
عليه من العدوى السابق
فان قلنا أن الميكروب الذي كان - أو الطاهر - يملأ من شخص

مستعداً له ، والاستعداد يكون بأسباب وأحوال أرادها الله تعالى وجعل السبب فيها على قدر المسبب وذلك ما يسمى بالقدر في الاحاديث ، فالاساس الاصيل في حدوث الامراض هو العذر ولولاه لما فعلت الميكروبات بالحسم شيئاً مطلقاً وحكمه ذكر هذه الاحداث بعد نصه ﷺ على وجوب الاعتداع من المرمى وتعليله ذلك بأنه ادى أي ضرر - هي أن الانسان يحب عليه أن لا يتعالى في أمر العدوى بمجرد افترائه من المريض فان ذلك يحدث في الحسم وهما ووسوسة قد يؤدى الى ضعف حقيقي في الحسم او العقل ، ويؤدى الناس الى الامتناع عن مريض المريض أو معالجته لمجرد الوهم وفي ذلك ما فيه من الضرر

ولذلك يجب الاطباء لا يبالون بالوسوسة في أمر العدوى ويقايلون كل مريض ويقربون منه أشد القرب بل وعسكون بأيديهم ما فيه الميكروبات ولا يحسون فان العاقل يحب أن لا يكون حياناً ولولا ذلك لما تقدمت الابحاث العلمية كل هذا التقدم والخلاصة : الخوف من العدوى يجب أن يكون في دائرة العقل فلا يجوز أن يبرط الانسان بها ولا يجوز ان يمرض من الرعب منها فان ما قدر الله للانسان من حيث قوة نفسه وصحتها ومقاومتها للاسراض لابد ان يكون ، واذا مريض أن امرأ كان مستعداً لمريض ما أباه الممرض من حسد لا - سب ، فلذا كان الواجب الاءدال في أمر العدوى ، كما هو اصب في كل شيء

وءارة مريض (الساعة في القدر صريحة في وجوب العناية بأمر الطب وعام محاله بأعداداً على العذروتي من أثني الحكم الله به ،

من مصار شدة أو رقة في مسألة الوسوسة ، فهو مريض بقدر عن ملازمة كل شيء في هذا العلم إلا مريض لا يحسنه حب الاءدال الاسرات ، ومثل شدة في الممرض والممرض كالأوراق المالية ، به صفة في الاءدال واستشاق

من مصاب بمرض أو رآه أو من أصاب بدلالة المريض من الشئ أو من الحيوان لا يمكن الخواب عن هذا الواب إلا في حصة ارضي بالعدوى المعروفة وإمام أن من الممرض ما حجب بأسباب أخرى ، أن ان المرض ذات إن أول الامر به لا كان ما لم يحسن " براسر من بنت هذا اذا

الهوا حوفا من أن يكون مر على مرضى أو موى، ويتجنب الاكل أو الشرب أو النوم أو الركوب في الحصر والسفر حيث يعمل الناس كل ذلك، وفيه من الضرر البالغ مالا يخفى على المفكر

أما الصفر (متحيتين) فهو ما كانت برعمه العرب من أن في البطن حبة بعض الانسان إذا حاع، واللدغ الذي يحده عبد الجوع من عصها وهذه الحبة لا وجود لها في الانسان السليم وإنما قد يوجد في البطن أنواع كثيرة من الديدان، منها نوع يشبه الثعبان الصغير ولكنه غير موجود في جميع أفراد الانسان كما توهم العرب، وليس هو السبب في الاحساس بالجوع كما كانوا يرمون، وقيل، ان معنى الصفر ان الامور الرديئة لا تقع في صفر دون غيره من الشهور بل هو كغيره، ولا اعتقاد العرب ان هذا الشهر مشئوم كانوا يحرمونه ويسحلون المحرم بدله

فأنت ترى من كلا المسيرين أن ليس المراد بي (صفر) مطلقا بل بي ما كانت تعده العرب فيه، سواء أكان اعتقادهم أنه دودة في بطن كل امرئ يحدث عنده الجوع أم كان شهر أمثوما دون الشهور، فكذلك ليس المراد من بي العدوى بها، مطلقا بل هي ما كانت تعتقده العرب وبها من أن الاراض تنقل بعضها وأنه تتحم حصول المرض، مجرد الافتراب من المرض وأنه لا مرض يحصل الا من مريض سابق، وكلها أوهام باطلة بها رسول الله ﷺ وهو يحق في ذلك كل الحق كما هي الصفر وكما هي الهامة

وأما الهامة فهي لعة الرأس وطير من طيور الال يسمى الصدى وهو ذكر النور وهو المراد في الحديث، وكانت برعم العرب أن روح الله لا يدرك نأره تصير هامة وتصيح على قبره — اسقوني اسقوني فإذا أدرك نأره طارت، وهذا أيضا من الخرافات التي جاء الاسلام تطهير العقول منها

استدراك على حياة الميكروبات

طهر مما سبق أن العلماء يعتقدون أن الميكروبات حالمة — كما يهرون — وهم كذلك يعتقدون أن المادة وقواها حالمة، أفليس من أعجب العجب بعد ذلك

أن يعتقدوا أن الانسان غير خالد مع أنه أرقاها ولم يفتن الطبيعة^(١) بمخلوق اعتشاءها
هـ ؟ - كما يقولون - أليس في محافظة الميكروبات على نوعها بالحبيبات (Spores)
إشارة لنا إلى أن روح الانسان هي كحبة الميكروب ؟ وكما أن الميكروب ينتقل
بذلك من طور إلى طور فكذلك الانسان ينتقل بروحه من طور إلى آخر
فهل بعد ذلك يكون في عقيدة العث شي من العراة أو المسافة ليس الكون
حتى مكرها المكرون ؟ !

الاحياء الطفيلية أو التسليقية

هي التي تسلق غيرها من الاحياء (أي «ملوء») وتتطفل عليه فتعدي منه،
وهي سابية وحيوانية ، والسابية أ نثرها فيكا بالانسان وغيره وأشدّها خطراً
السابية

شمل بعض أنواع الكبرياء التي يترك أ كثرها من حلة واحدة - كساق -
والعطر الذي يترك من - إلانا معددة - وقد تقدم إلان الشافي عهما - وبلاحظ
في هذه الاحياء السابية والحواصة أنها كلما دقت وصغرت كانت أشد خطراً من
الكبيرة ، وثاني حقيقة شئون وكأنه إلى قد وضع سره في أصغر حلقه كما قول العامة
الحواصة ، وأشهر أنواعها -

(١) دوات الخلية الواحدة وتسمى بالأميرية (Protozoa) وهو لفظ يوناني
معناه الحرفي « الحيوانات الأولى » وأشهر أمثلها حرثوره ، الماريا) - وتسمى
بالعربة [الماص] أي ذات الرعدة - وأحد نوعي الداء « طاريا » - وتسمى
بالعربة [لرحار] أي التي تحدث الرعدة - وبعض الحاربات كالحاروي الرعري
والحي الواحدة وهذه هي التي تقسم الطول - كما قلنا - بحاريف الكبرياء فلهذا
تقسم بالعرض ، و ذلك من أهم ما يمر الواحد بهما عن الآخر
(٢) حشرات صغيرة - كنه من حلالا عديدة ، تكون حيوانا صغيراً

() «لما دنا الط - أن الكلام مع من لا يعد إلانها

مثل أكروس الحوب والمردان كما في بلاد السودان (Ticks) وهو جمع قراد وكلاهما من العصيلة المكونية

[٣] حشرات كثيرة كالفعل والبراغيث واللق

[٤] اليعسوب وهو الذي يسميه الاطباء المحدثون [الرقات] وهي الدود الذي يخرج من مص بعض أنواع الدباب ويعيش في جلد الانسان أو اذنه أو أنفه [٥] الديدان بأنواعها والاكاس الدودية ، ومن أشهر أنواع الديدان . — [أ] المعوية كالودودة الشريطية

[ب] الدموية كالمهارية وهي دودة اكتشفها في مصر السائح الشهير ثيودور بلهارز (Theodor Bilharz) سنة ١٨٥١ وهي توحد في بعض أوردة الانسان [كالوريد الباب] وهي السبب فيما يصيب أكثر المصريين من اول الدموي أو البرار الدموي أيضا

[ج] المعاونة كالفلاريا (Filaria) وهي كلمة مأخوذة من اللاتينية ومعناها الخيط وهذه الدودة هي السبب في المل في ودااء الفل

[د] الصمراوية كالودودة الورقية (Distoma Hepaticum) التي توحد في مرارة الهائم ومحاري مرة [الصمراء] فيها ، وقد توحد في الانسان نادرا ، وهي تشبه الورقة الصغيرة شها تاما وطولها نحو ٢٥ ملمترا وعرضها ١٢ ملمترا ويكون مطوية على نفسها وقد تسد مجرى الصمراء في الانسان فتحدث عنه اليرقان وتعمل الصمراء في بوله

[هـ] الحلادة كالعرق المدي وهو نوع من الفلاريا يسكن تحت جلد الانسان خصوصا في أرجله ، وهي كثيرة الوجود في سائر المدن المورة وبلاد الهند وسائر [بلاد] السودان

[و] العصاة كدودة الشعرة الحلزونية (Trichina Spiralis) طول الذكر منها ١.٥ ملمتر وطول الانثى نحو ٣ ملمترات وهذه الدودة يسكن كبارها في أمعاء الانسان وصغارها في عضلاته ، واعتماد كرت على حدة لان وجودها في الامعاء لا يشأعه صرر يذكر وكل الصرر من وجود صغارها في العضلات فانها تحدث

الما شديدا وهي تشبه الحمى التيفية، والمرص الناشئ. منها شديد الخطر على الحياة، وصغار هذه الدودة التي تسكن العضلات يرى فيها بالعين المجردة كقط مبيضة صغيرة جدا طولها حرا من ثمانية وثمانين حرا من الدودة، وهذه القط هي الديدان وما أحاط بها من العلف، وتعمل هذه الدودة إلى الناس من أكل لحم الخنزير، ويكثر وجودها بعض الكثرة في بلاد ألمانيا لكثرة أكل أهلها لحم الخنزير، وتصاب الفيران بهذه الدودة أيضا فتنتشر في عضلاتها، والفيران يأكل بعضها البعض الميت فتنتشر الدودة بينها، وهي تأوي إلى دوائب الخنازير وموت فيها، والخنازير مولعة تأكلها أيضا في نشر فيها المرض لذلك، ومنها يصل إلى الإنسان، وسياي أن شاء الله البيان الشافي عن جميع هذه الديدان وتوابع حياتها والامراض التي تشاء عنها تفصيلا

لامراض التي تنشأ من الاحياء الطفيلية

(مقدمة في الحمى)

ذكرنا في الجزء الاول (صفحة ١١ و ١٢) حقيقة الحمى ومشأها وغير ذلك مما يتعلق بها اجمالا ويريد الان أن يفصل القول فيها مفصلا وقول —

الحمى هي ارتفاع حرارة الانسان عن الدرجة الطبيعية، وتكون مصحوبة بأعراض كثيرة يصيب أحرا الجسم المختلفة واليك تفصيلها

الجلد — يكون ساحباً وحافاً عالياً وقد يبدى بالقر وفي بعض الحيات يكون العرق عربداً ولون الوجه محمراً وهي بعضها طهر في الجلد ما يسمى «بالطامح» وهو أنواع كثيرة منها نقط حمراء ترول بالصمط عليها أو «ط ناشئة من روف تحت الجلد وهذه لا ترول بالصمط ومنها ثور كما في الجدري، والظاهر أن سموم الميكروبات يحدث شللاً في الاوعية الدموية للجلد اذاً، محاولها الخروج من الدمة أو يحدث حمى أو التهاباً في الجلد فيشأ من ذلك التل أو ذلك التهمج أو الالتهاب أنواع من الطامح محلب باحلاف كل مرض وسياي داءها، وفي بعض الحيات التي ذكر فيها العرق كالحى السعدونية والرثة [الرومارم] شاهد

حسب صغيرة جداً في الحلق ممتلئة سائل رائق وهي تتكون من ارتفاع الطبقات العليا للشرية تراكم العرق تحتها

الحمار المصمي - يكون اللسان معطي في أول الامر منطقة بيضاء ثم يحم وتزول هذه المنطقة من مقدم اللسان وحوافه فيرى لونه أحمر ، ثم يشتد الاحمرار ويسمر لون اللسان ويشقق ويختتم عليه وعلى اللسان والشفتين أوساح مسودة. ويفقد المصاب شهوة الطعام ، وقد تصده القيح ويكون المصم صعباً جداً ويمسك اللسان ويعظم حجم الطحال

الدورة الدموية - يسرع القلب في صرمانه في أول الامر وسهيج ثم يصعب ويصل الدمص لى ٨ أو ١٢٠ فأكثر في الدقيقة ، ويسدد عصلة القلب بسبب الصعف

التمس - يسرع ايضاً التمس فيصل الى ٣ أو ٤٠ مرة في الدقيقة وإدا طالت قاعدتا الرئين مدة الحمى يكثر التمرلات الشعبية أو الرئوية

البول - يقل مقداره ويشد لونه ويرسب فيه أملاح حمراء من حامض البوليك ويكثر الأولسا ويكون أملاح الكاوريد (كلح الطعام) قليلة عادة خصوصاً في التهاب الرئة ، أما في الملاريا فتزداد هذه الأملاح عند ارتفاع الحرارة فيها

الحمار العصي - يكثر الصداغ في أول الحمى ويشعر الانسان بكسر في جميع الجسم ويسام كل عمل حمائي او عملي وبعد قليل يصيبه صعب في قواء العقلة وعمل إلى العباس وإذا نام اتدأ يهدى ، وبعد ذلك يكثر الهجان وبرول النوم ويشد الهدان ويكثر دراص من اللعوق ويصاب بما يشبه الحنون ، وقد تقوم من فراشه وتشاجر مع ممرضيه أو أطبائه وقد يحاول أن يلقي نفسه من نافذة المكان ثم عهد قواء ويصاب بآلام شديدة ومقد كل شعوره ، وقد تلام العنونة يصاب بارتعاش في حركاته وهلص في العضلات (دمى بالاهرار الوري) ويلهط أشياء وهمية رايها امامه في الهراء ويدهي الأمر إلى أن تنمر بدون شعوره ، ولعدم حساس المصاب بها فيها يراكم الأول حمى شعمه

(احلاف الحرارة اليومي)

كما أن الحرارة الطبيعية تختلف في المساء عن الصباح " كذلك حرارة المجهوم تكون عاكسا في المساء أعلى منها في الصباح ، وفي بعض الامراض تكون بالعكس فيرتفع صباحا وتنخفض مساء ويسمى ذلك (بالطارار المقلوب)

(Typus Inversus) كما في الدرن العام المسمى بالدرن الدخني

ومن الحرارة ما يكون دائما الارتفاع بكثير عن الدرجة الطبيعية ومنها ما يقرب في الصباح من الدرجة الطبيعية ، ومنها ما يصل في الصباح إلى الدرجة الطبيعية أو تحتها ولكن يرتفع في المساء كثيرا وعند ارتفاعها يزداد المص والصداع كما في ، وقد يحصل للمجهوم قشعريرة لاجساسة بالبرد وإن كانت درجة الحرارة في الحقيقة عالية ولكن لانه اص او عية الدم الي في الحلد يحصل له هذا الاحساس بالبرد ومن الحيات ما يبرول بالدرج فاحد الحرارة في القصر يوما بعد يوم حتى يصير طبيعية ، ومنها ما يبرول بسرعة رائدة فتشفي المريض في ظرف ١٢ ساعة أو ٣٦ ساعة ، وءدئد قد يصاب بالاسهال أو بالعرق العرم أو يحصل له الرعاف ويسمى انخفاض الحرارة العفائي (بالحران) وبعد انخفاض الحرارة قد تبقى بضعة أيام أقل قليلا من الدرجة الطبيعية

(درجات الحرارة الملاحظة)

درجة الحمود أو المبروط	٣٥.٥° أو أقل
الدرجة الي تحت الطبيعية	٣٦.٤°
الطبيعة	٣٦.٥° إلى ٣٧.٢°

(١) سبب ذلك أن عمل جميع أعضاء الجسم في هذا الوقت يكون أول ما يكون من عملها في سائر الاوقات راداء عكس الحال بأن ا- على الناس لئلا يصير الحرارة مرتفعة صباحا وحمضه مساء و يندى الارساع عادة من الساعة السابعة صباحا إلى الساعة بعد الظهر وندى حتى حارا إلى الساعة أو الساعة مساء ، وحمض إلى الساعة بعد نصف الليل وندى كذلك إلى الساعة الساعة صباحا

الحمى الخفيفة ما كانت فوق ٥ و ٣٧° قليل

الحمى الشديدة ٣٩° الى ٤٠°

الحمى الاشد ٤٠° الى ٤٣° وفي الماد حداً ٤٤°

فإذا رادت الحرارة على ٤٤ درجة فلا أمل في الحياة عالياً ما لم تسعمل أشد العلاجات الفعالة وهي التبريد السريع بالماء والثلج

(الموت بالحميات)

يحصل الموت - إما من هتك الحمى لقوى جسمها مع طول المرض أو بشدة تسمم الدم في أيام قليلة - أو من زيادة الحرارة زيادة فاحشة كأن يصل الى ٤٤ م° ، وأعلم أن طول المرض لحرارة فوق ٤٠ م° حراًد يقتل (البروتوبلارم) ويحمده ، ونسب ذلك نيس الحرارة (Heat Rigor) (انظر ص ١٥ من كتاب فـ ولوحا هلمبرتون) (Hallibuton) - أو من شلل القلب - أو من المصاعفات الرئوية ، أو غيرها

ويكون الدم بعد الوفاة رقيقاً مسوداً ، ونقل كرماته الحمراء وتكثر البصاء ، وشاهد اربعة بقطعة كدع انتراعث (Petechiae) أو أكبر في الاعشة المصلية كالبثور أو الشعاف أما الاحشاء (الكبد والطحال والكلى) فيكون ككرة رخوة ويحصل في خلاياها استحالات ^(١) حبيبية أو دهنية وكذلك تصاب العضلات تليف في مدهوحها مدهكلم عليه في بحث الحمى اليبغودية

(المصاعفات والعواقب)

كثيراً ما يطرأ على الانسان في أثناء الحمى بعض أعراض أخرى مرضية يرد المرض شدة فوق شدة ، وقد تصاب الانسان انصا بعدها ببعض أمراض تكون كالتبيحة لها . ونسب النوع الاول بالمصاعفات ، ومثاله التهاب البرسبون في الحمى

(١) وذلك يحول بروتوبلارم الخلايا الى حبات دفيقة حبيبية ، وهي خطوة

في سبل الاسه حاله الى شحم وبذلك يطل عمل هذه الخلايا

التيفويدة ويسمى النوع الثاني بالعواقب أو العقاقيل ، كالشلل عقب الدفتيريا فانه يصيب المريض بعد شفاؤه منها بضعة أيام أو أسابيع

(معالجة الحمى)

يوضع المريض على فراشه ليسترخ راحة تامة في مكان صفي طلق الهواء وتخفف عنه أعطائه وملابسه . - يعكس ما يتوهم الخاهلون - - نعم ينبغي أن ندفع الأطراف السفلى خصوصاً إذا ضعفت قوى المريض وأصابها البرودة

والعداء يكون من السوائل المعدنية السهلة المهضم مثل اللبن والمرق (١) وما الشعير ، ولا رأس من طاحها بقليل من دقيق بعض الخبث أو مسحوق ناعم من الخبز الاسود حي الهش وبحس بحلله اللبن بالسكر او غسل الحبل المصفي وتعطى للمريض أيضاً المياه العذرية فانه نافعة للعدة . ومن المستحسن ايضاً إعطاؤه بعض الاشربة الحلوة كشراب التمر الهندي والسكر مع الليمون وعصير البرتقال المصفى ويشترط في هذه السوائل الحامضة أن يحصل منها وبين يعطى اللبن بحو ساعتين لثلاث ساعات فيتقاربوه المريض ويشرب من الماء ما يريد فانه مش معدي غاسل لاسهولم واللب الخبز (لب الزبادي) ناعم جداً . ومن أسهل الاعددة هضماً وأنها أن عرج يياض بيصتين ، بحو ربع لتر من ماء راشح ويحلى بغسل الحبل البقي ويضاف عليه جزء من عصير الليمون ثم شلح ويشرب منه المريض ويحب أن تعطى هذه السوائل المعدة بمقادير صغيرة في فترات قصيرة متعددة كأن تعطى له اللبن قدر مل خمسة فاحين كل ساعتين مرة ، ويكون مقدارها في اليوم بحو ثلاثة أرطال (مصرية) أو أربعة . ويرتده بالثلح بحود كثيراً

ولا يوهن أحد انه بوحده لا كثر هذه الحيات الآن دواء قاطع لسيرها في

(١) قال ابن الروي قد ريد الاسهال في بعض احوال الحمى الممورية وإلما بعمل السوائل السهلة المذابة في الحماض لضعف المريض عن المصع والمضغ ، ولحماض الاعضا وضعفها وفتح البصارات الهاضمة

الحال^١ بل لابد أن تم أطوارها ، وإعما يمكسها مخيف وطأتها وإصعاف شديدا
لكلا هسـد الاحشاء ، وكذلك يمكسها ملافة كثير من أعراضها الخطرة
كالتهاب الرئة أو ضعف القلب أو ما ينشأ من بعضها من الأثرة كاللوف المعوي
في الحمى البفودة

ومن الادوية ما يخفض الحرارة مؤقتاً بعد استعماله ساعتين أو ثلاث
ككبريتات الكيـين (من ٢٠ الى ٣ قمح) ولكن استعمال الماء البارد أفضل من
جميع هذه الادوية وطريقة ذلك ان يؤخذ حرارة المريض كل ٣ ساعات مرة
وكما وحدث ٣٩ فأكثر يوضع في الماء البارد مدة ١ دقائق أو ١٥ دقيقة ثم
يرغم منها وينشف جيداً ويوضع على فراشه الراحة فبعد أن الحرارة صارت
طبيعية أو أقل ، وليسكها لابلث إلا قليلا ويرغم وكما عادت عدنا ، ويحور أن
للمريض مدة ربع ساعة ، مل ملاء بعد عسها في الماء المالح ولا يحميها من
استعمال الماء البارد إلا أشياء قليلة جداً وهي الهمود الشديد والبرف المعوي
والمصاعفات الرئوية المائعة ، وظاهر انه في حال الهمود أو البرف الشديد يكون
الحرارة منخفضة وإدأ يكون استعمال الماء البارد لا مسوع له من أول الامر
وفائدة هذا البرد محسوس في الاعراض عموماً وتصل حدوث المصاعفات
والاستحالة الحديثة للاعضاء

وإذا أصاب المريض همود في قواه معين استعمال المصاعفات ، وأفرها الما
القهوة والشاي والحر ولكن بشرط ان استعمال الحر أن لا يعطى بمقادير كثيرة
لأيام كثيرة وإلا حدث مها سرعة في المص وتشد في الهديان ومقدارها المعتاد
من ٢٠ اواق (أو ما بين ٥٠) في اليوم
ومن الادوية التي يملكها الطبيب المائعة في الهمود الدخ مالا^٢ والموتادرو الاثير

(١) ولكن في مثل الحمى الراجعة نحتاج سرها حقه ٦ ٦ في ٧ - ٢٠ ساعة ،
والذي ين ربا ، حتى الما ريانى العال
(٢) هي كلمة لاسه ماما الاصح لأن ارهار هذا الاب كالا صايع

والاسترخاء بين ، ويستحسن إعطاء شيء من اليسير مع حامض الهيدروكلوريك^(١) لقوة هضم المعدة لعل إفرازه من الجوهر من في الحيات وبحب عند ابتداء المرض في جميع الحيات أن يعطى مسهلاً كالملح الاسكيري أو زيت الخروع لسطيب القناة الهضمية والجسم

وإذا تعدد عدية المرض في أثناء العسوة عدي بالحقن الشرحة المعدة . وحقن بالمهبات ومحلول ملح الطعام الطبيعي فانه معش مدر للبول مزيل لبعض سموم الميكروبات وعرقى (ناص) المصصة إذا حقن في الشرح مع حرام ملح امتص منه واعم المريض

(تنبيهان)

(الاول) في جمع الحيات يجب عزل المريض في مكان خاص بحيث لا يختلط به أحد من الناس مطلقاً الا العائون شمر صه أو مداواته ، ولا يسمح لأحد برأيه ، وذلك واجب طبا وقانوناً معاً لا ينشأ العدوى بين الناس ، وليس فيه مخالفة لأداب الاسلام في عيادة المريض فقد ذكرنا من الاحاديث ومن أقوال الصحابة كعمر (رض) ما يدل صريحاً على ان الانسان إذا حشي العدوى وجب عليه أن يتقى القرب من المريض ، على أن الحيات إذا اشتدت أحدثت دهولا عند المريض بحيث لا يقدر على إيثاره أو محادثتهم بالعقل والحكمة ، وأيضاً من آداب عيادة المريض في الاسلام ان لا يطيل العائد المكث فيه حتى لو كان مريضه غير معد لأن ذلك قد يكون سبباً في مصابقه المريض ، وفي الحديث ان « وما شكوا اليه ﷺ وباء أروهم فقال « محولوا غاب من القرب اليك »

(١) لذلك كان اللسان الحار (ابن الرادي) من اوصال الاعدية للمجموم لو حود حامض اللدك فيه فسهل هضمه لذلك ولعله ما به فلا يصعب العصر المعدية ، وهو مطهر محموصه وناقم ازلات المانه والمكروبات الى محدب حموصه مطهرة للامعاء ناصه في امراضها خصوصاً في التهاب الامعاء العاطه فمع بموا المكروبات بها وما محدبه من حاهض الالدك بأثرها في سكر اللسان والالب فابل للمكروبات ايضاً وسكر البص هذا يوحد في الامعاء دداكلى الدشاء اوسكر البص (راجع صفحه ٨٢ من الجزء الاول)

الاسباب - هذه الحمى لا عمر إلا قليلا من الذكر والانثى، ولكن للعمر تأثيراً كبيراً فيها فهي تكثر في سن الشباب إلى ٣ سنة وبعد ذلك تقل كثيراً، غير انها قليلا ما تصيب الاطفال والشيوخ، واداء أصابت الاطفال كانت الاصابة حبيبه ومدتها قصيرة، واصرارها نالامعا أقل مما في الشبان

تدثر هذه الحمى بين شهري أغسطس ونوفمبر ، أو في فصل الحر والجفاف وإذا
أصابتها المرء مرة وقفه من الإصابة بها مرة أخرى ومكرونها من الشكل
الأسيلي ، كثير الحركة بأهدائه ، طوله ميكرونان أو ثلاثة ، وكثير بالانقسام ، ولا
حيات له ويوجد بكثرة في البرار وفي البول (١) وفي الألعاب أيضا [في المصاعف
الرثوة] وفي العرق ، ويوجد كذلك في قح الخراجات التي تنشأ من هذه الحمى
وقد ينتقل من الأم إلى حبيبها

فإذا وصل هذا الميكروب إلى أي شيء مما يأكله الإنسان أو شربه انتشر
المرض بين الناس والتهديا اكتشفه هو [ايبيرت [Eberth] سنة ١٨٨٨ وهذا
الميكروب يعيش حتى في الثلج ولا يموت إلا بعد ٤٥ ساعة في الماء و٤٤ ساعة في
٤٥ ساعة في الماء طوله حداثاً ولذا قد يصل إلى الإنسان من مثل القسمة المثلوجة
وعبرها، ويدخل هذا الميكروب أكثر أي الأمعاء الصدفية أي المخار [كما الخلول]
التي تؤكل عادة بلا طح ويعيش فيها الميكروب وهي حية لمدة ١٨ ر ٢٥
أن يظهر عاها عرضاً واحد حسب الظاهر صار حسب عمر ربح عاش الميكروب
٢٥ ر ٢٥ يوماً قبل الموت ر ٢٥ ر ٢٥ يوماً قبل الموت ر ٢٥ ر ٢٥
أيضا وقد يصاب هذا الميكروب في الماء البارد ر ٢٥ ر ٢٥ يوماً قبل الموت

(۱) وجودی اوں کر حصہ ی سوع الب وہ طور ا اما

عصا، بكل هدي الأشياء هي مما يقل المرح من شخص إلى آخر وكثيراً ما تنلوث الآثار أو الأهار أو أنابت المياه من المراحص التي تلبس فيها إفراد المرحى وقد ثبت أنه يعيش في قدارة المراحص من ٣ إلى ٥ أيام ولكن يوجد في هذه المواد القدرة من الميكروبات ما يقتله بعد ذلك

وإذا عرّض هذا الميكروب لور الشمس مات بعد ٤ ساعات وقد بقي إلى ٨ ساعات، وإذا وجد في الأرض محبباً عاش شهرين كاملين

ومن الناس من يحمل هذا الميكروب في جسمه عدة أشهر بل عدة سنوات بعد الشفاء من الحمى ويكون هذا في عدوى الكثيرين وله وراثته^(١) ومن المحقق أن المراحة هي عالما مسكن الميكروب في هؤلاء الحمله (خصوصاً من النساء) ووبها تتكاثر بعد الشفاء (راجع صفحة ١٦ و ١٧ من هذا الجزء)

والطريق الوحيد للعدوى بهذا المرح هو الحمار المحصن فإذا وصل إلى أي حمة منه - كالم مثلاً - إذا دربه الراح قد حل عماره في حوف الإنسان فمن الحائر أن يصاب بهذا المرح، وإن كان العال في العدوى أن يردده الإنسان في الطعام أو الشراب الأعراض - مدة المرح تكون في أكبر الأحوال نحو أسبوعين وقد تكون ٥ أيام فقط أو ٢٢ يوماً وهدى المرح بأحاسيس المرحى تدريجياً يصفى ويكسر في الجسم وبسأم العمل وشعر بصداع وآلام في الأطراف والطهر وبالأفباء (فقد شهوة الطعام) وقد يحصل له غيبان أوقى وفي أغلب الأحوال لا يمكن للمرحى أن يعين بالهط مدأ لهذه الأعراض - بخلاف بعض الحلمات الأخرى التي يهدى - فحاة - ويكون الصداع شديداً (وأكثر شكاوى المرحى منه) وفي كثير من الأحوال يحصل له اسهال، وقد يحاول المرحى في أول الأمر أن لا يقطع من عمله إلا أنه في أواخر الأسبوع الأول يضطر إلى ذلك ويلجأ إلى الفراش وكذلك يهدى الحرارة بالتدريج حتى يصير بعد أيام قلائل نحو ٤٠° و يسرع السخ وتزداد مرات السخ وفي نحو ١٠ يوم الساع أو العاشر يكون عند المرحى

(١) خروج الميكروب مع البراز ليس مدأ بل مدأ قطعاً فإذا وقف ربما ما بعد يعود ثانية، ولذلك فمن المندر القطع بظاهرة الحامل منه وعدم عدواه لغيره

ذهول وضعف شديد وبحرق حدهاء وبحب اللسان ولا يزال يشتكي من الصداع. ويحصل له أحياناً عرق غرير أورعاف ، ومن اليوم السادس إلى اليوم الثاني عشر يظهر الطمخ القرصلي المخصوص وهو نقط أو بقع صغيرة وردية مستديرة مربعة قليلاً عن سطح الجلد ترول بالصعط عليها ولا يحصل فيها برف كفي اليعوس وتُشاهد هذه النقط على البطن والصدر وقد يرى أيضاً على الحسین والطهر أو العصدين والعصدين ويتراوح عددها بين ٦ إلى ٢٠ أو ٣ وقد يزيد على ذلك بكثير . وفي بعض الأحوال لا يكون لهذا الطمخ وجود — خصوصاً في مصر — وهو لا يظهر دفعة واحدة بل تدريجياً ، ويمكث كل نقطة ٣ أو ٤ أيام ثم ترول ويحلها غيرها حتى نهاية الأسبوع الثالث أو بعده ، وبعد الموت ترول هذه النقط

وفي الأسبوع الثاني يكون البطن ممتحاً وبه آلام ، وبالصعط على الحرة الحرة الحمى شعر الموضع بالآلم القليل وقد يحس الطبيب برفر محبوسة وشدة الآلم ، لكن في بعض الأحوال — خصوصاً في مصر — يكون البطن معتلاً من أول المرض إلى آخره . وقرار في هذا المرض رائحة ترابية محبوسة ولون أصفر يشبه حسا (شوربا) العدس المصري ، وقد يحصل برف من البطن يكون سبباً في الموت أحياناً وتكثر الطحالب وتقل الأول

أما الصداع فإنه لا يمكث عادة بعد اليوم العاشر وقد تصاب المريض بالصمم الوقي وفي أواخر الأسبوع الثاني تزداد الحرارة في التبول تدريجياً حتى تصبح طاممة هذا في الأحوال الحسنة

أما في الأحوال السيئة فيتبدل الهديان والبواس الذي يعقبه الموت ، ويحصل الأهرار الوبري ، ويختتم الاوساح على اللسان والشفتين وغيرها بصعاب القلب وتكثر السعال وتكثر الشها

وقد يكس اللسان بعد الشها من هذا المرض ، فإنه لوحظ أن نحو ١١ من مرضى في المئة ، يكون الفترة بين المرة الأولى والثانية ١١ يوماً وفي الغالب يكون مدة النكس مثل المرة الأولى في طولها ولكنها أخف منها ، وقد يكس ثابته وثالثة ورابعة

وأهم تغير تحصل في الجسم بهذا المرض هو التهاب (باير) المذكورة والعدد المعروفة وفي اليوم العاشر أو بعده قليل تقترح هذه الاحراء وقد شقبت الرئتين فتحرق الامعاء وتحصل التهاب ريتوي شديد يعقبه الموت أما التعبيرات في بقية الاعضاء فهي كما ذكر سابقاً في المقدمة ، وكثيراً ما يشاهد في التعمود إذا طالت مدته تغير العضلات الذي ذكره [زينكر Zenker] فتستحيل أياها إلى مادة شفافة كالشمع ثم تتمت وتصبح حبيبات صغيرة وبذلك تفسد العضلات وقد يتولد فيها حراح

للمصاعبات ، لاشكال المختلفة — مصاعبات هذا المرض كثيرة منها البرلة الشعبية والالتهاب الرئوي أو الليوراي أو الريتوي أو السحائي وغير ذلك كثير ومن أنواعها ما لا يمكث إلا عشرة أيام ويسمى النوع المحمص (Abortive) أو يطول إلى ٦ أسابيع ومن الناس من لا يشعر بالمرض لمدة حفته ولكنه قد تنقب امتاؤه فجأة ويموت وإذا شعى المريض لا يعود إليه فواء العملية والجسمية إلا تدريجاً فيحتاج في الاحوال البسيطة إلى ثلاثة أشهر من مبدأ المرض إلى عام قوامته ، أما في الحالات الشديدة أو المصاعبة أو دلت السكت فيحتاج إلى ٥ أو ٦ أشهر من مبدأ المرض

الانذار (١) — عدد الوفيات بهذا المرض من خمس إلى عشرين في المائة ومن اشد الاشياء خطراً على الحياة التهاب الامعاء والبرص

المعالجة — هي كما سبق في باب الحت ، إما بذكرها مدة مسائل (١) أن لا يعطى المريض مسهلاً إلا في أول المرض ، وعسر الهلات عمدتدريب الخروج ، ولا يجوز بحال من الامعاء مسهلاً مسهلاً شديد (٢) يجب العزم الراحة العامة على الظاهر حتى تشر المرض ، إلا أنه يطرح هذا السكل حركة رجب نقا المريض على الغذاء سائل مدة ١ أيام حتى الشفاء ، ثم ياتى من المرض من ذلك كما سبق ، شتات البرص ٣ من الاطباء يطبقون مسهلاً في المدة الاولى

(١) لفظ اصطلاحى يراد به الاصابة بمرض ، ودل على ما ذكره الكيم الطمسه - تحت عدد الارز - ن الاحصائيات والملاحظات ونحوه

(كالتساول) والرثق الحلو بمقادير صغيرة ، ولكن مع هذه الاشياء قليل ، وعادة الامر أنها قد تقلل الاسهال والرائحة السكرية للبراز (٤) اذا اراد الاسهال عن أربع مرات يوماً وحب العلاج وإلا فلا (٥) لا تأمن من شرب الماء بكثرة فانه يمشي ويحصل سموم الجسم في العرق والبول وماء الخبز يافع جداً اذا مر ج باللس فانه يسهل هضمه ويجمع العشاش والقيء . وعسك البطن وتقوي حلايا الجسم ، فان الخبز لارم لحياة جسم الخلايا (٦) يعالج الصداع بوضع الماء المثلوج على الرأس أو تعاطي الفيستين ١ مدر ٥ — ١ قححات) أو غيره

لقاؤه — (١) يطهر جسم مواد البراز والبول وغيرهما بوضع مثل الماء علىها بمسحة حمسة في المائة لمدة ساعتين على الأقل قبل القائها في المراحيض (٢) يعطى كل ما تسعته المريض من ملابس ، فرش وأواني وغيره بمسحة نصف ساعة على الأقل

٣) يجب إلقاء أى شيء مما يخرج من المريض أو يمسسه في مخاريق ماء الشرب أو بركة مكشوفة حيث تنقله الذباب أو الريح ، بل يجب تعطية أواني البراز أو البول بحرقه بمسحة محلول الفيك — بمسحة حمسة في المائة أيضاً — مما لا تتعال الميكروب بواسطة الذهب الى أهل المنزل

(٤) يجب غسل يدي كل من حالط هذا المريض بالماء والصابون بممحلول السلجيا ١ في ١٠٠ أو محلول الفيك أو بالهول (الكحول) القوي بوضعها فيه خمس دقائق قبل أن لمس أي شيء من طعامه

(٥) في وقت ادسار هذا الواء يجب على كل طعام وشراب وأحسن طريقة لتطهير الخبز ونحوه امرار في طب الكحول أو وضعه على الفحم المذهب ، ويعني أيضاً ألا يجمع عن أكل الأسر كالماء والحرارة والكمية إلا اذا غسلت جيداً بالماء ، ومن ثم يوردها ، وذلك يجب حتى لا تاكل الممرات البحرية المذكوكة — سار ، باللس — المرح

٦) بلع الماء بالحقن في الجلد بمحلول الجلي له روية جيدة ، وذلك بأن يري مكررات المبريد منه ٤٢ ساعة ثم يوضع في محلول بلع الماء ، في ٥٠٠

ويقتل بعد ذلك بحرارة درجتها ٥٣ ستحرق لمدة ساعة ، وليحترق من دهم الحرارة أكثر من ذلك لأنها بعد مادة الطعام ، ويحقن المريض مرتين بينهما فترة عشرة أيام وعدد الميكروبات التي يجب أن يحقن في المرة الأولى نحو ٥٠٠ مليون وفي الثانية نحو ١٠٠ مليون ، ويوصي بعضهم بحقنة ثالثة من ٢٠٠ مليون والحقن في رص انتشار الوباء عنده وهو أن القابلة للمرض يزداد بعد الحقن لمدة قصيرة ويكون الإنسان فيها عرضة للإصابة وأحسن الأوقات للحقن ما كان قبل قيام المسافر ونحوه إلى مكان الوباء بصبغة أمام

(٧) تطهر الأواني إذا تعرض عليها لمحلول حامض الكبريتيك - بدرجة ٢ في المائة - ومرتبته أن الآثار التي تبقى منه لا تضر صحة الإنسان مطلقا بل إن طعمه الحامضي مما يحرص شهوة الطعام ويحسن على المهضم

(٨) لا يجوز لأقرب الناس أن يمشوا في الطرقات ، ولذا يجب تقصير الثياب وحلق اللحية عليه - دد حوله حشرات مرله ولا ينبغي أن من آداب الإسلام تقصير الثياب فإن في مطالعها إسرافا وحيلاء وصررا صعبا عظيمًا

(٩) تتقوى محالطة الناس مدة ثلاثة أشهر على الأقل أو إلى أن يظهر البحث المكروبيولوجي طهارتهم من الميكروبات تماما بعد عدة مرات متباعدة والا وحب منهم عن مس أي طعام أو شراب وتطهير أيديهم وملابسهم وفرشهم أو معمراتهم دائما وعلى كل طعام أو شراب مسوه قبل تناوله

طريقة فيدال لتشخيص الحميات

Widal's Test

هذه الطريقة مبنية على أن مصل دم المصاب بالحمى يتفاعل حركة ميكروباته في رصع دقائق ثم يتراكم بعضها على بعض وتتكون منها أكوام وذلك ما يسمى بالانفصالية (Agglutination) وهي كلمة لا يسهل معانيها الحرفي (العبرية) لأن الميكروبات في اجتماعها تكون كالمها عرت بعضها بعض بعد أن بطلت حركتها ، والاحسن أن يسمى ذلك (بالارتكاس) والميكروبات في هذه الحالة لا تكون

ولا تعين استعمال المصل في طريقة وبدال هذه ، بل محور ان تعمل بدم
متعدد فيداب تقابل من الماء المطر وب عمل كالمصل ، ومحور أيضا استعمال
الميكروب الميت فانه تراكم ايضا وذلك الميكروبات غير المحركة

كلمة (نارا) : نامة معناها « قرية » لان هذه الحى قرب حدام اليهوديه
في أعراضها وسيرها بل في جميع ميراها قريدا سرانها تكون عادة أحب وطأة
وأقصر مدة ، والخط نكن - في النوع الاول هـ ها - عالما بمقلا ، وهي عمر
ممتدة إلا نادرا وتذكر أحيانا شكل ربائى ، وقد يحصل في جميع بقاع الارض
وأم الاسباب في إشارتها الما الملوث وه كرو ا كمكروب الحى الهردية الاي
بعض أقسام قليلة من الوحمة الكره لوجهه أو أي شكل والحركة فيها سامان
وهذا المكروب لا درا م حصل ده الحى السوي يا روتو ار اوع الاول له هو
(أ) والثاني (ب) اما [ا] فانه اشده تبا يكروب اليهود ، وأما [ب] فانه
أقصر واذا مات الشخص بسبب هذه الحى كان عالما بها ان كروب [=] وده
محرق ام . المهات بسبب طرح الشائب ولكن يكون همنا رساله ولي بعض

الحالات لا يوجد شيء في الامعاء ، وفي اصابة واحدة شوهت صحامة عدد المساريقا وفي كثير من الاصابات يكثر الطحال
أما المعالجة والوقاية فهي كالتيهودية سواء سواء وهذه الحمى تقي من أصيب
بها من مثلها ولا تقي من السعود

الحمى المالطية Malta Fever

يسمى هذه الحمى أيضاً بحمى البحر الاد من المتوسط لانها كثيرة الحصول
في شواطئه وفي حرائره ولكنها يوجد أيضاً في جنوب أفريقيا والهند والصين
وعبر ذلك

[الاعراض] طور التفرح يراوح بين بضعة أيام و ٣ أو ٤ أسابيع وتسمى
الاء اص تدرجها كما في الحمى اليمودية ولكن لا تظهر ه باطمح ويكون البطن ممسكاً
ولا تفرح فيه بقع (ناير) ولا تصحم والوفات ه با فائة [بحو ٢ في المائة] ولكنها
تطول جداً فقد تمتد الى ٩ أشهر وشي ه ما الرض بالدرج وتصلر صعباً
أصغر الامن وقد يلبث معاصله أو حصيته

[أسبابها] لهذه الحمى ه كروب من اله ع البري وهو لا حركة له ولا أهداف
[وان ادعى بعض الباحثين ان له أهدافا] اماما شاهد فيه من الحركة فهي حركة برون
[Brown] وهو اسم امريي ماني يسمى [رورت برون] شاعدها في قطرات
المدى ولكنها ظاهرة طامعه يمكن مشاهدتها في كل سائل فيه درات دقيقة فبهر
هذه الدرات مع حركة رجوة قل له حول نقطة معينة وسبها اختلاف درجة الحرارة
في السائل لا حر الليل الذي يحصل من سطحه

واعظم ما يقل ميكروب هذه الحمى الى الانسان هو لبن الممر ، فان الممر تصاب
كثيراً بهذا الميكروب في حائر البحر الابيض وفي حوب أفريقيا وغيرها بدون
أن تظهر ه با عرض ما لهذا المرض [الا صعباً في بعضها أو اسهالاً في صروعها]
ولكنها تمرر لها كثيراً من هذا الميكروب
والوقاية ما يحب احداث اكل أو شرب هذا اللبن أو ما يصنع منه كاللبن أو

الحس الحلو لا إذا كان اللين علي قتل صمغ الحنظل منه، ويجوز أن يدخل الميكروب من جرح بالجلد أو من أنف أو من قنطرة الحشرات الماصة للدم كالبعوض مثلا فان الميكروب يعيش في حسمه أربعة أيام أو خمسة وهذه الحمى تصيب الذكر والأنثى على السواء تقريبا وهي أكثر حدوثا في سن الشباب منها في الكبر ويكثر حصولها في أيام الحر

الدفتيريا Diphtheria

الدفتيريا كلمة يونانية معناها العشاء، وهي عبارة عن مرض معد رديء، أهم أعراضه أنه يصيب الأغشية المخاطية للفم أو الحلق أو الأنف أو المجرى أو غير ذلك فيتكون عشاء أبيض فوق هذه الأجزاء اللينة، وقد يصيب هذا العشاء أيضا سمحات الجلد أو حروحه

وإذا أصاب اللعجة (عشاء العين) ابتداء في ٢٤ ساعة

الأسباب - هذا المرض يصيب الأطفال خصوصا بين السنة الثانية والعاشرة أو الثانية عشرة ويندر حصوله لغيرهم، وهو ينتشر بالهواء لمسافات قصيرة ويخرج الميكروب في إفرازات المصاب أثناء عطاسه أو سعاله مثلا، أما نمسه الهادي فلا يضر ويعيش ميكروب الدفتيريا مدة طويلة إذا سكن في طبقات الثياب وهي مما ينقله إلى مسافات أبعد من مسافة انتقاله في الهواء، ويعتدى هذا المرض حتى في مبدئه قبل أن يظهر جميع أعراضه ورطوبة المسارل والاهوة العاصدة مهتات له، وكذلك أمراض الحلق كالتهاب اللوزتين وقد تسبب الميكروب بالطعام أيضا إلى مسافات بعيدة وتصيب بعض الحيوانات خصوصا القطط والقر فعدي لسها جيد إذا لم يعمل ونصاب الخنازير والدجاج والخنزير والعم عرصة يشبهه والقول الراحح عند العلماء الآن أن مرض هذه الحيوانات المذكورة أحيى لا علاقة له بمرض الإنسان ولا ينقل إليه ولكن لأحلاف بينهم في أصابات القطط والقر به فطير ثور وقروح دفتيرية في صروعها والغير أن لا تصاب به أما تلك الحيوانات الدائمة التي لا تصاب به فعدا لوث ميكروب دفتيريا إلا أن يكون كحالي الأمراض وسيله من مكان إلى آخر ومنه إلى الإنسان

ويرى بعض العلماء أن ميكروبها تعيش مدة طويلة في الطين، والهواء المحتبس في حوف الأرض محروحة منها إذا ارتفعت مياهها — كما سبق — ويكثر هذا المرض في فصلي الخريف والشتاء وهو الرمن الذي تكثر فيه القرمزية والتهاب الحلق أو الحنجرة أو اللوزتين

ومحور أن يعود المرض للمرة بعد شفاؤه، وميكروب هذا المرض يوجد في الطبقات العليا للأعشنة المذكورة، وإذا طال المرض وجد في الرثه والطحال والكلى بل ربما وجد في الدم أيضا وهو من الشكل الباسيلي اكتشفه كل من [Klebs] سنة ١٨٨٣ [Loeffler] سنة ١٨٨٤ وهما عالمان من علماء الألمان. وطول هذا الميكروب يختلف من ٣ إلى ٤ ميكرون، وهو غير متحرك ولا حبيبات له بل يتكاثر بالانقسام، ويعيش في الهواء ولكنه يمكنه أن يعيش في عبر الهواء حتى في الفراغ، ويبقى في السوائل المعدنية وغيرها من المزارع مدة شهر وإذا حفظ عاش ٣ أو ٤ أسابيع وهو إذا رادت الحرارة عن ٤° أو نقصت عن ٢٠° ستتحрад وإذا شفي المصاب وجد الميكروب في حلقه في نصف عدد الناقين لمدة ٣ أيام وفي أحوال قليلة يبقى ٣ أسابيع وقد يسمر إلى ٥ أشهر بل ١٥ شهرا، ومن ذلك يعلم خطر الاسراع في حلق المصاب بعيره من الاطعام قبل مضي مدة طويلة والافضل أن يفحص حلق الطفل أو أي موضع آخر للإصابة مرتين أو ثلاثه فحفا بكتيريولوجيا بأحد حر من افارانه فإذا لم يوجد الميكروب بعد الفحص مرتين أو ثلاث مرات مدبره يؤذن لطفل بأن يحتلط بعيره

ومن يحتلط بالمصاب أناس (٨ - ٣ في المائة) أصحاء يحملون الميكروب في حلقهم وأفواههم (١) لهمهم وينقلون أصحاء ولكن بعد زمن يصح ميكروبهم غير خطر عالما على صيرهم لفقد قواه السامة، يسمى الاطباء مثل هؤلاء، الناص بالحلة الأصحاء، ويرى بعض العلماء أن ناسيل هوفمان (Hofmann) الكاذب الذي يورد أحيانا في حلق الأصحاء وأنوفهم قد نقل فصر صادقا أي محدثا لدثيرة بالحقيقة

(١) خصوصا في أسنانهم لاسيما إذا كانت مصابة بداء ربح (راجع ص ٦٨ من الجزء الاول) وهو الذي حدث سلال قسح من السح (الحمر التي فيها الس)

الأعراض مدة التمرج مختلف من يومين الى ستة أيام ، وقد تكون يوما أو ثمانية ، ويتبدى المرض بالانها وسامة وصداع أو غثيان وقيء ورعدة ثم لا يلبث المريض أن يشكى من ألم في الحلق ، فإذ انظر إلى حلقه في هذا الوقت شوهد احمرار فيه وفي اللهاة واتساح ، أو احمرار والتهاب في اللورتين . وبعد وقت قصير يرى العشاء سكون على سطح الأعشية الملتهبة وقد يظفر في وقت واحد على اللورتين معاً وقد يبدأ بواحدة منهما قبل الأخرى ، ومن الحائر أن يظفر على غيرهما من أجزاء الحلق ، ويسبب هذا الالتهاب بهب بعض العدد المصاوية التي في العنق^(١) وقد يحدث من ذلك حراج فيها أو موت العدد وتسقط

وحرارة الدفثيرما لا نظام لها فقد يزدن ٤٠° ولكن الأغلب أنها تكون أقل من ذلك وهذا الارتفاع يصحبه الأعراض الأخرى للحصى ، وفي كثير من الأحيان يشتمل البول على رلال في وقت اشتداد المرض أما إذا أصابت اللهاة فيعسر السفس منه ويتفتح عشاؤه المخاطي ويسيل منه مخاط وقيح أو دم ومديد فيه قرح بذلك حاداً اللهاة وما حاورهما من الشفة وخطر الالتهاب اللابي العشائي نادر جداً ولا عواقب له ، وسدر أن يعدي الآخرى ولو ان الماكروبات تكون فيه كمرة كعمره

وإذا أصابت الدفثيرما الجمجمة (وهذا ما يسمى بالحقاق) كبر السعال وصار له صوت محصوص وعسر السفس ونح الصوت وكثيراً ما يشد الصق حتى يحرق المريض وفي الأحوال الجمجمة يكون هذا الصق عاليا هو السدف في الموت وإذا دخل للمريض ورح في العضة الهوائية فقد يموت بسبب المضاعفات الرئوية أو التهاب العام مع تال القلب

أما في الأحوال الخطفة فالأوت فيها يكون شلل القلب وهو يحصل بسرعة عجيبة المضاعفات كمرة منها التهابات الرئة والاورا والالتهاب الكلوي والشلل

(١) إذا أصابت الدفثيرما الجمجمة أو الحلق أو اللورتين أو الحمر اللهاة الالتهاب لها العدد العنه العلما العائره ، وإذا أصابت له اللسان السفلى مالا أو معدم اللسان (وذلك نادر) الالتهاب يمدد التي تحت الفك

الدفثيري ، وأهم أعراضه شلل في سقف الحلق الرخو وحرع الماء وغيره من السوائل من
الأنف ويصاب المريض بالحنّة أو العتة - وهي خروج صوت من أنفه - وتصعب
رحله فلا تقوى على المشي طويلا ولا القيام ويصاب بالحول لشلل بعض عضلات
العين ، إلى غير ذلك من الأعراض التي تصيبه بسبب تأثير سم المرض في الأعصاب
وهذه الأعراض تنتدى بعد الشفاء الطاهري بأيام أو أسابيع

المعالجة - يعزل المريض ، وتعطى له السوائل المعدنية والمعدّات المسببة للقلب
فإنه عرضة لأن يحصل فيه استجابة شحمية ، ولذلك يجب أن يلزم الراحة بالاستلقاء
في الفراش وبحسب المادرة إلى حقن المريض بصل الدفترما وذلك من احتصاص
الطبيب الذي تقدر الحكمة المناسبة لحالة المريض ومحوري عمل الحقن طبق الأصول الطبية
والمادرة إلى حقن المريض من أوجب الواجبات لأن التأخير يسد حلايا
الأعصاب وخصوصاً القلب حتى أن عمل الحقن للمريض بعد ذلك لا يدره شيئا
والمصل يبقى باعتماد سنة على الأقل إذا لم يفتح رجاءه وحط في مكان مظلم بارد
ويطهر الحلق بطرق كثر ، ومن أحسنها استعمال افراص [الفورمامنت]
(Foimamint) لسهولة بلعها على الأطفال وإذا دعيح إلى تطهير أقوى وروع
الثلاث الأعشّة من الحلق فالأولى أن يحذر الطفل الكافور فورم لا يطف حلقه بقطعا
تاما بعد إجهاد

أما الشلل الذي يعقب المرض فإنه يروى من منه في شهرين أو أربعة أشهر
ومما يعجل في شفاؤه الراحة والمغويات والسكرناء والأعذبة الحميدة والهوا النقي
الوقاية - تعرف من الكلام على أسباب هذا المرض ، وإذا حقن الطفل
الذي احتلط بمرض وقته الحقنة إلى مدة ٣ أسابيع نهريا والحكمة اللازمة
لوقاية هي ٥ إلى ١٠ وحدة أما الوحدة وتسمى [وحدة ارا ح (١)] Ehrlich
- وهو عالم ألماني يهودي - فهي الكمية التي إذا مرحت سبابة ضعف الكمية
لقتل جرر الهدد الأع وره ٢٥ حراما في أرام انام وقه من الموت إذا حقنت
تحت جلده

(١) توفي هذه السنة (١٩١٥م) فخاه نيا هو يعمل في معمله

سوء استعمال الحقن الواقى من الدفتيريا وغيرها

سبق قولنا انه اذا أصيب طفل بهذا المرض بقي الميكروب في حلقه مدة مختلفة بعد شفائه قد تمتد الى عدة شهور . فقد روى العلامة هبولت الايكسكاري (hewlett) حادثه وحوادث الميكروب في أحد المصابين بعد شفائه خمسة عشر شهراً فالواحد إذا عرل المصاب عن غيره عزلاً تاماً وتطهير كل ملامسه أو خرج منه تطهيراً تاماً وعدم السماح له بالاحتلاط به مرة الا بعد فحص حلقه فحصاً مكثيراً بولوجيا دقيقاً نحو ثلاث مرات متفرقات والى من عدم وجود الميكروب أما الحقن عسل الدفتيريا للوقاية فله عيب كبير ذلك ان الوقاية به لا تتجاوز ثلاثه اسابيع ، فاذا أصيب الطفل الذى عمل له هذا الحقن عرض الدفتيريا بعد هيايه الثلاثه الاسابيع مثلاً وعالجه من مرضه بالحقن بعد بصاب الطفل فوق مرضه عرض آخر يسمى «مرض المصل» (Serum diseases) أو «زيادة التأثير بالحقن» (Supersensitiveness) وهذا المرض كثيراً ما يكون خطراً أو اقله أحد أسباب كثرة الموفى من الاطفال حتى بعد الحقن عسل الدفتيريا

واعراضه عثان وقىء وضعف في المص مع سرعته ، وإحساس بالصدحر والاحتناق وسرعته في النفس مع صتقه ، وهمود (هبوط) وتشجات بل وعيونه ، هذه الاعراض تروى عادة بعد ساءه أو ساعتين ولسكبها قد يميت الشخص خصوصاً بالاحاق لاقتصاص الشعب الزائدة الصغيرة هذا اذا كار الشخص المحقن مرض سليماً فما ناك اذا كان مصاباً مع هذه الاعراض بالدفتيريا فان الوفاة تكاد تكون محققة

والا دمج المرض المذكورهما هو عر ما يحدث في الحقن (الحقن في الماء) في مهانة الامعاء الاول او بعده مثل طهر وطعج مسوع لشكل وألم في المفاصل مع تورم فيها وحمى حمفه فان هذه الاعراض لا يعمها وتروى في نحو ثلاثه أيام ولا خطر منها عادة أما المرض الذي نحن بصددده يحدث اذا حقن شخص مرة للوقاية مثلاً من الدفتيريا ثم مصت مدة بعد حقه نحو ١٢ يوماً أو أكثر ثم عدنا الى الحقن مرة

ثانية . وقد يحدث هذا المرض حتى اذا كانت الفترة بين الحقن أربع سنوات أو أكثر وهذا المرض لا ينشأ عن سم في المصل بل عن سم المصل بحيث اذا حقن مصل أي حيوان ساهم مرتين متفرقتين تلك الفترة فقد يحدث هذا المرض . لذلك ولعيره لا يجوز معالجة الدف بالحقن بالمصل أو بالدم كما سبق في صفحة ٤٩ من الجزء الأول

ومن طرق انقاء المرض المذكور أن يحقن بوعان محض من المصل ، أعني أن هو المعتاد . وكذلك استعمال لسات الكالسيوم قبل الحقن أو في أيام استعماله فان هذا يحقق لوقاية مصل مستخرج من الثور مثلاً للعلاج مصل آخر مسحرج من الحصان كما الملح كثيراً ما يعم هذه الاعراض الخطرة أو يحد من وطأها ، بل قد يعم الاعراض الأخرى المذكورة كالطفح وألم المفاصل وغيرها أيضاً . ومقدار هذا الملح في كل جرعة من ١ الى ٣ قمحة أي يختلف باختلاف السن ، وهو يدوب في الماء ويسهل امتصاصه في النية ، وإذا تعسر إعطاؤه من طريق الفم كما في الدفيري أديب اء وحقن في الشرح أو أعطى مع اللبن فان المرض لا يشعر به

ومن الطرق أيضاً ألاعاب تلك الاعراض الحد من العام بالاثرة لا وقت الحقن الثاني ، وانها طريقة قد دثت حداو عر ميسورة في أكثر اصابات الاطفال خصوصاً إذا أصابت الدفيري حارم

ويقال ان الحقن بالمصل الذي أربل منه بعض المواد الزلالية الأولية (Proteins) يعلل التعرض للاصابة بتلك الاعراض واعلم أن المصل الرفق الذي لم يتكاثف بالحر اسهل امتصاصه من العاط هذا ولا يوهم الغاري ، أي انه الماس من الحقن في الدفيري علاها كلاً ا سم كلاً بل الواجب المادته الى الحقن بالمصل المشمل على وحدات كثيرة بحسب ما رواه الطيب في الحاله ^(١) وانما كلامي السابق هو لبيان مصل الحقن لوقاية لا للعلاج

(١) في حوال الدفيري الشديده او الى أخر علاها بحب الدف محض

الى ٣ وحده (Units) وسكر الحقن كل ٦ او ١٢ ساعه بحسب حالة المرض وسرعة انفصال الاءهه ، رلاً راع في ذلك سن الطفل

وكذلك يجب حقن مصل آخرى كالمصل المصاد لسم الثور السلسلية إذا حدث في الخلق ما حدث الميكروسكوبي أو عرفت على الاعراض الآتي ذكرها وهذه الميكروبات تصاحب ميكروبات الدفثيريا في بعض الأحوال فيكون الخلق بها شديدة ورائحة الخلق كريهة جداً فان لم يعمل هذا الحقن أيضاً كان مصل الدفثيريا وحده غير واف بالعرض

الطاعون Plague

الطاعون - وقابله الله منه - داء اشتهر كثيراً حتى بين الأمم الفائرة، وكانوا يحشونه أشد حشية لشدة فكه بهم وسرعة انتشاره بينهم. ومن أشهر أوثنته التي حدثت في أورنة ما حدث في عصر يوستينيانوس الروماني في القرن السادس بعد الميلاد

الاسباب - هذا المرض ينشأ من ميكروب باسيلي اكتشفه (كيتاساتو)

(Kitasato) الياباني سنة ١٨٩٤ وهو يوجد أثناء حياة المريض في الدم وفي العدد الملمية وفي الرار والاول وفي اللعاب اذا التفت الرثة، وبعدالمات يوجد في جميع أعضاء الجسم تقريباً طول هذا الميكروب من ١ الى ١٥٥ ميكرون ولا حيدات له ولا حركة، وان رعم بعضهم أن له أهداما

ينتقل هذا الميكروب من شخص الى آخر بسرعة عظيمة، خصوصاً إذا ساءت الأحوال الصحية بالارحام و«ص التهمة وزيادة القادورات في الاماكن والملاسل وغيرها وهو يصيب الناس في جميع الاعمار الى سن الحسب وبعد ذلك يقل كثيراً - والاصابة به مرة محمي عادة - من الاصابة ثانية وشدة الحر يعوق سيره أكثر من البرد هذا المرض يصيب كثيراً من الحيوانات مثل القردة والقطة والحردان (جمع حرد وهو الغار الكبير) أما الخيل والاعنام فلا تصاب به إلا قليلاً وكذلك الطيور أهم مدخل الميكروب هذا المرض في الجسم طريقان وهما طريق الرثة وطريق الحلد أما طريق المعدة أو الامعاء فهو من الدرة يمكن بحث لا يستحق الذكر وكيفية وصوله من طريق الرثة أن يستنشقه الانسان مع الهواء الملوث به من ثبات المصاب بالطاعون الرثوي أما طريق الحلد فهو أعظم الطرق لنشر هذا

المرض ، ولا يصاح ذلك بقول . ان الغيران كثيرا ما تصاب به فتبوءت والغيران يأكل بعضها بعضها . كما سبق . فينتشر المرض منها لهذا السبب ، ولأمره والغيران راعيت تنقل منها إلى الانسان فتلقح بها وكذلك تلحق الغيران الأخرى ، وقد تلحق شخصا من شخص ولكنه نادر . واسم هذا النوع من الرعاييث بالأمريكية (*pulex cheopis*) وهو أشهر أنواع الرعاييث التي تعيش بدم الغيران في البلاد الحارة . ويتكاثر الميكروب في معدة الرعوث وأمعانه ويخرج في برازه فقط . فإذا علق بحرطومه ، ووجره إلى الانسان تلحقه بالمرض ، وقد يتلوث مكان الوجر من الانسان ببراز الرعوث الذي فيه كثير من ميكروبات الطاعون . ويقتل الرعوث قادرا على التلقيح لمدة تتراوح بين سبعة أيام و ٥١ يوما . وقد ينقل البق أيضا ميكروب الطاعون . ويحتمل أيضا ان يدخل الميكروب من بعض الحروح والسحجات كما في الاقدام الحافية ، فان لم يوقف العددا للهواة الميكروبات وصلت إلى الدم وأحدثت تسماعاما كما سيأتي

الاعراض - مدة المرح من يومين إلى خمسة أيام

ولهذا المرض ثلاثة أشكال شهيرة وهي الطاعون الدموي والطاعون الرئوي

والطاعون الرئوي

أما أعراض الشكل الأول - وهو أكثر حدوثا - فهو الاحساس بالصداع العام والكلز والصداع والدوار والعدة التي تعقبها ارتفاع في الحرارة ، وفي بعض الاحوال تصاب المريض في هذا الطور ببعض من الدوخة مع متبنة كمثية الشوان وارتفاع في حديته وقد يصاب تهييج زرع لا يعرف منه أو يصاب بالعيان والقىء أو الاسهال

ويكثر الحصى في هذا المرض عامة ، يصاحبها ناهي أعراض الحصى كضعف الانسان وأسوداده ، ثم يمرض المريض في حالة شدة المصاب بالمرض يهدد كثير اثم يصيبه العيون ، ويكثر رشح العينين ، والاسنان ر - ر - الحصى وتزداد الاطراف وتقل الأول ، لا تدل على وجودها في بعض الاحوال المهمة ، وتزداد من أو ثلاثة تصبح يزداد الدماء في الأريمة أو الأطار التي

والعالب أن تصاب العددي في حبه واحدة وهي الاربية ، وحجم الورم الناشئ من ذلك يكون كحجم بيضة الدجاجة ونصحه ألم شديد واداطالت حاسة المرء حاصله حراج في تلك العددي في اليوم السابع عادة ، وفي هذا الوقت قد يظهر حمائل في الخلد او حمرات خصوصا في الاطراف السفلى أو الأليين أو القفا وفي الاحوال الشديدة جدا يحصل برف تحت الخلد قبيل ثلوث أو يكون الـ ف كقط صغيرة مثل لدغ البع حيث وكلاهما قد نعم الجسم كله أو يكون ظاهرا حول العددي الملتمة وقد تصاب المرء أيضا بالرعايف أو الرثوي أو اللعدي أو المعوي

والموت يحصل عادة قبل اليوم السادس والشعا يستدئ من اليوم السادس الى العاشر ولكن اذاته تحت العددي قد تطول مدة المرض بسبب المدة التي فيها أما أعراض الشكل الدسوي فتصاب المرء فجأة بأعراض الحمى البالية ، وقد يموت في مدة ٢٤ ساعة ان جسم دمه وفي هذا الشكل قد ترم العددي قليلا ولكن لا يصل الى حجم النوع الاول مطلقا ويسمى هذا النوع بالطاعون [اصعاق] فان المرض يصعق به فجأة فيعرب عن الوجود ويرتفع حرارته فيموت بها أما أعراض الشكل الثالث فتستدئ بالشكل الاول ولكن بعد يوم أو يومين تظهر الأعراض الرئوية فيسرع النفس ويكثر السعال مع القش الكثير المشوب بالدم وبرول النوم ويكثر الحمحان والهديان ، ويموت المرض في مدة ثلاثة أيام وتكون الرئة في هذا النوع مصابة بالميات متعددة في فصيصاتها

ولا يوجد الخيارج (جمع حيرجل وهو الباب العددي المداوية) في هذا الشكل عادة فيه يوجد الميكروب في القطع الملاية من الرئة وفي الصفاق وهناك نوع آخر لا يهتما كثيرا لهته وفيه تكون الحمى قاتلة لا أعراض حمية بحيث يمكن للمريض ان يمدر ويروح مدة من أيام مصابه ويسمى هذا الصرب بالطاعون الجولاني

الانذار - عدد الوفيات في هذا المرض كثير جدا فقد يصل الى ٥٠ في المائة

ر إلى ٨ في المائة ١ - من ١٠ الى ٢٠ ٢ - من ٢٠ الى ٣٠ ٣ - من ٣٠ الى ٤٠ ٤ - من ٤٠ الى ٥٠ ٥ - من ٥٠ الى ٦٠ ٦ - من ٦٠ الى ٧٠ ٧ - من ٧٠ الى ٨٠ ٨ - من ٨٠ الى ٩٠ ٩ - من ٩٠ الى ١٠٠

١٠ - غير ذلك

[المعالجة] تعالج الاعراض كل عامه حسب الاصول الطبية ، والطاعون
مصل كصل الدفتيريا^{١١} ولكن فائده ليست تكبرة . يحقن منه في اليوم الاول
ثلاثة مقادير كل ٤ ساعات [سنتي ميرا] مكعبا تحت الجلد أو في الوريدة - وهو
الافضل في الاحوال الشديدة - ويكرر بعد ذلك حقن مقادير صغيرة بصفة أيام .
ومن أحسن أنواع هذا المصل مصل [Yersin] [Yersin]

الوقاية تكون بأشياء كثيرة أهمها ما يأتي

(١) عزل المصاب

(٢) التطاوع العامة في كل شيء

(٣) إبادة الميراث ، وأحسن طريقة لذلك أن تصطاد بالاشراك أو تسمم
بالزرع أو الماء ، وأما اصطادها بالمعط فمعيه انها هي دسها قد تصاب بالطاعون
فيكون من العوامل المباشرة للمرض بدل الملقح له

(٤) تطيب العرش والملاسل - على الاحص - ليقى وحود المراضة بها

(٥) إبادة الحشرات الأخرى قدر الامكان كالق فاه قد ينقل الميكروب

من شخص إلى آخر

(٦) يحقن الاصبحاء مرتين إذا حصل الوما (لقاح Vaccine) الطاعون وهو ميكروبه

المقتول بالحرارة وحصل الملقح سرعة حتى لا يحشي كثيراً من حصول المرض قبلها

(٧) يظهر كل ما يوجد في عرقه المريض بالعلي أو الحرق أو غيرها وقيل

الميكروب الذي يوجد في إفرازاته بالادوية المطهرة أو بالحرق

(٨) لا يحاط المراض بالاصحاء إلا بعد شهر من شفائه لان الميكروب قد

وجد في دم المضعون بعد النقاهة ثلاثة أسابيع

(٩) على الممرض للمضعون بالوع الرئوي أن يكتم ما يقطن المفعوش ليحول

دون وصول الميكروب الى رئة ثم يحرق القطن

(١٠) سد شقوق المارل وفروجهما لكيلا تأتي اليها الجرذان

(١) وأما الخلف عنه فانه يسحرج من الحصان بعد حصه بالميكروب المفعول

لا اسم منه مصفى

(الهيصّة — أو الكوليرا Cholera)

داء وبل ، سريع الانتشار ، أو نشأ عنك بالأمم فتكا درسا
وكلمة كوليرا من كلمة يونانية معناها المرة (وهي إفرار الكبد المعروف الآن
بالصفراء) لأن القيء والبرار شتملان في أول الأمر على الصفراء ، وسمى هذا
المرض باللغة العربية (الهيصّة) وسميه المأخرون من العرب (بالهواء الأصفر)
لأنهم توهموا أنه ينشأ من تعير في الحو أو الهواء .
ومنع هذا الداء بلاد الهند ناسية ولذلك يسمى بالهيصّة الآسيوية ومنها
انتشر في أقطار المسكونة وقد دخل مصر عدة مرات

(الأسباب) لهذا المرض ميكروب خاص يشبه الصمة اكتشفه (كوخ) سنة
١٨٨٣ وهو لا يصيب عادة غير الإنسان طول هذا الميكروب [مكرون] واحد
أو اثنان وقد جمع منه اثنان فأكثره ألف منها حلزون ، وهو مسحرك وله هذب
واحد عالما في أحد طرفيه ولا حذبات له وإما يتوالد بالانقسام
يوحد هذا الميكروب في برار المصاب وقد يوجد حيا في القيء ، أنصا ولا
يوحد في الدم ولا في لأعضاء ولا إلا بسعة وقد يستمر حروحه مع البرار حتى بعد
الشفا عدة وهو يسكن في الأمعاء وأعشيتها المخاطية وبعد الوفاة قد يوجد الميكروب
في جميع أجزاء الجسم لأنه يوجد من الأمعاء إليها

يعيش هذا الميكروب في البرار وفي غيره والحماف الدم يقده ، وقد يعيش
في الطين الرطب إلى ٦٨ يوما ، وفي ماء الشرب عدة أشهر ، وفي البرار عدة أسابيع
وخاص المصير المعدى منه ، وإن كان هذا العصير لا يفرز إلا مع وجود الطعام
فإذا شرب الإنسان ما على الجوع حذ عليه العدوى لعدم وجود هذا الحامض
حينئذ ويصل الميكروب إلى الأمعاء ومرض الحمار المصمى أو اضطراباته
بهيء المراء المبول العذري .

لا يمرض هذا الداء من الشكر والاعي ويصيب الناس في جميع الأعمار راعافة
والصنف الأول من جرح ما هو ككذلك الاضطراب في لطائفه الميكرو
(٢ من السكاكيات)

فإذا اشتد الاسهال والقيء وألم الساقين حقن المريض بالمورفين (١١) تحت الجلد وأعطى قطعة صغيرة من الثلج لمصها
أما في طور الهبوط فعطى المعشبات المسهبات وما علاء العروق بماسق ذكره
في باب اليرقان (صفحة ٥٥ من الجزء الاول) إما حقن تحت الجلد أو في الشرج
أو في الاوردة وإما شراباً ، وبدلاً تدفئة جيدة برحاحات الماء الساخن والاعطية
الثقيلة وبذلك للاطراف

١٠ قد وجد الماحور [ليونارد روجس (Leonard Rogers)] أن الحقن
محلول ملحي في الأوردة ، وإعطاء البرمجات من الدم قد قلل الوفيات إلى ٢٣ في المائة
وفائدة هذا الحقن أن ينال الحمود ويقوي القلب ويوسع القلب ما بعده من الماء
والأملاح . أما البرمجات ، على أنها تؤخذ من مبيكروب الكواهر ، بذلك
تعمل عملها . و تركيب هذا المحلول الملحي هو ١٢ قحمة من ملح الطعام و ٦ قححات
من كلوريد الموناسيوم و ٤ قححات من كلوريد الكلسيوم ، باسمه كالماء ، نصف لتر
من الماء العقيم . الحقن : ١٠ أسبو ليرس في أحد أوردة الذراع (أعني عرق الساسليق
الأوسط وهو الأكمل العروة وتكفي عادة حقنة واحدة ، فإذا عادت الحمود عادت
بأعزى ، ولكن إذا كن الحمود قابلاً فالأولى الحقن تحت الجلد وتكون حمودة
الحقنة أعلى ، يقال حداً من حرارة الجسم الطبيعية
أما طريقة إعطاء البرمجات هي أن يشرب المريض مقادير قليلة من محلول
برمجات الكلسيوم لمدة نصف قحمة في كل ٥ حراه ماء ويردادها بالنسبة
تدريجياً إلى ١٠ أو ٦ قححات

٤. الوتارہ سے العلاج و تکرر امور

(۱) وای که در می و نظم و مواد قیسم و در او صائر ماسمعه را که هر ۲۵۰۰
و آیه فراش الخ و اما ملک الواد حس و آیه و الا شمع و آیه
و آیه و الا یزید و الا من ایم طعام تطویر و هم ما یاکون الا صبح

(۱۱) هو أهم الاصول الثمانية في الافسون ، سمي بذلك
 « إله الاحلام ، لأنه يحدث رؤيا ، وأحلاما للدند

الكرار — التيتانوس Tetanus

التيتانوس كلمة يونانية معناها التشجيع أو التقلص وهو اسم داء يسمى بالعرصة [الكراد]

نشأ هذا الداء من ناسيل مخصوص يوجد في الطين وغيره كأوساح
الحدائق والاسطبلات ، طوله ٤ الى ٥ ميكروبات ونمحه ٤ و من المكرون وله
أهداب غير أنه قليل الحركة ولا يسمي في حوصيه أثر من الأكسجين الخاص
ويتكون في داخله عدسات عند طرفيه وهي كروية الشكل وأعاط ٨ حتى
شبه العلماء هذا الميكروب عند تكون الحبة عطرقة الطال

(الاسباب) يصيب هذا المرض الاسار في جميع الاعمار حتى الاطفال
الرصع عقب ولادهم قلائل وهو كثير الحصول في البلاد الحارة والحس
الاسود أو الاسمر أكثر عرضه له من غيرها وأهم سبب لدخول الميكروب في
الجسم إما هو الخرج أو السحج صديراً كان أو كبيراً حتى ولو كان توجع الامة
أما إصابة الاطفال الرصع فيفسبها انما البقدارة ما قطع في الحبل السري
أو تعرض السرة لشيء قذر

[illegible]

يؤمن شره ، فقد شوهد كثرة الاصابة بهذا الداء بعد عمل الحرام أو عتب الحق
تحت الجلد أو في العظام خصوصا عادة الكسبي لتأثير هذه المادة في الانسجة
وفي كرات الدم البيضاء واعاقها عن قتل هذا المكروب فبعد بيته صالحة لموته
لا سيما وان الاكسجين الخالص غير موجود في تلك البيئة

وسكان حرائر سامان في المحيط الاعظم في الشمال الشرقي من اسيرالفة قد عرفوا
شيئا من هذه الحقائق ، فذلك يصحون سهاما ونعسسون طرفها في مادة لرحمة ثم
يلوثونها بقدرة المستنقعات ومجموعها قد فيها يدور هذا المكروب القوي فادا
أصاب شخصها كانت السبب في موته عالا

(الأعراض) - بعد دخول هذا المكروب في الجرح تصعد أنام شعر المريض
ليس في قماه وفي فكه بحيث يتعسر عليه المصع أو أن يصح فاه وقد يسمر هذه
الحال وما ار يومين ، وقد يدخل إلى الطور الثاني بأسرع من ذلك ، فيس
عصلات الجذع نسا شديدا ويسع عضلات الاطراف نسا قليلا ثم تشد يس
الظهر وانقاص عضلاته حتى يقص ويكون قصوره إلى الخلف ، ويس كذلك
عصلات البطن والصدر - حتى يسر التسوس - وعصلات الاطراف السفلى ، وأما
الاطراف العليا فيكون يسها حركتها من والمرهين ودق حركتها صابع منسورة
في هذا الوقت يشد بعض العضلات حتى لا يمكن تحريكها إلا بشق الانس ، ومع
ذلك يمكن الفصل بينها بأكثر من ربع بوصة ، وبعض كذلك عضلات الوجه
حتى ينشأ من ذلك ما يشبه الصمغ ، ويسمى هذا الصمغ الأول عند الاطباء
وصمغك سرديدة [وهي تلك الحرارة المشردة في البحر الا ان بعض المتوسط لو حود
تتبع من لها تدعى العسل ويحدث شح في عضلات الفم ، الصمغ

أذا حصل المريض إلى هذا الحد صا المريض بمرصة لاسد دنقاص العضلات
بما صه اية قو ، وله اطراف الأصابع أو كلها مرصرة - ومدة انقاص هذا
لتنقاص الحركات تتعسر سها ناشرا في يسها محشى عليه من الاحشاق والتهرات
ر دله انه يتكون من سها ساعة إلى ساعة أراكا وكما طال المريض سمعت
إلى د - مدة ، سمات ، ويكن أن المريض في تلك المرات دائما سها انقاص

عصلاته، ويكون نفسه عسراً، وصعبته صعباً، ونصه صغيراً سريعاً، ولكن حرارته تكون عادة طيبة غير أنها قد ترتفع أرباعاً فأشاقيل الوفاة، وتستمر في الأرباع حتى بعد الوفاة، يصل إلى أكثر من ٤٣ درجة ويختس الأول أيضاً. ويكون احساس المريض طول مدة المرض على أنه وكذلك عقله الأصيل الوفاة فقد يعرفه المحدثان، وأكبر أصابات الكرار (التنانوس) تنهي بالوفاة بعد يوم أو ١٢ يوماً وسبب الموت إما بها كقوى المريض أو احتضاره لتشيج عضلات التنفس أو الحسرة أو طروء بعض المضاعفات عليه كالالتهاب الرئوي أو الشعي وقد يطول الحياة إلى ٣ أو ٤ أسابيع، وقد يشفي المريض.

(الأنذار) عدد الوفيات في الأحوال دوات الحرج من ٩ في المائة وفي الأحوال التي لم يشاهد فيها حرج يحوم ٥ في المائة والكرار من الأمراض القتالة حداً خصوصاً عقب الإحساس أو الوصم وكلما كان الحرج شديداً أو متسعاً كان الأمل في الحياة ضئيلاً جداً.

في المعالجة يجب وضع المريض في الفراش في مكان مظلم لا حركة فيه ولا صوت، ويعدى بالسوائل وإن اضطررنا إلى تعديله بأسبوبة، إماه أو بالحقن الشرجية، والأحسن أن تدخل الأدوية من أناسه إذا كان بعضها مفقوداً، من الأطباء من يلقم بعضها من أجل ذلك وإكمله عمل غير محمود.

ومن الواجب تطهير الجرح من كل شيء وتطهيره طهارة عامة لكي يقتل أو يزيل قدر الامكان تلك الميكروبات منه، ولكن مما يؤسف للأسف أن ظهور الأعراض دليل كاف على أن السم قد وصل إلى المراكز العصبية المحيطة بها ويهبط إلى السمكات عماد ركيزة وهو أحسن ما يروى من العلاجات أو الردهن ومن الأطباء من يشق المريض الكلوروفورم، مرة أو مرتين في اليوم بحدوده حتى يرحي به اللات، الكثير وحشد بمكر له.

والكرار أو مصل خاص به يحضر بطرقه استخراج مصل الدم من الجسم الماددة به به مقدار دية حذاه يحضر منه ١٠ آلاف بئر ٢ ألف و١٠٠ في الأوردية أو ١٠ آلاف إلى ١٠ ألف من الدم وذكر الخبير به حتى يحسن أحالة ومن

الباح من بحث هذا الفصل في السحاح أو في الملح باحداث ثقب في عظام الجمجمة يسمى عند الجراحين بالبرمة (Trephining) ولكنه عمل عسير مشكوك في نفعه والسبب في عسر شفاء هذا المرض أن سم الميكروب يسرى في الاعصاب المحركة ويلتصق بالمرء كالعصية التضاعف شديدا بحيث تتعدى إزالته ما بعد يمكنه، ودعى هذا أن يصبه بدور في الدم ويصل معه إلى المرء كالعصية أيضا

(الوقاية) - عقب إصابة أي شخص بأي حرج يحسب بطلانه جديا ثم يظهره بكل الوسائل الممكنة وإذا طعن أن الحرج تلوث بشيء قد ربما يحمل وحوذ الميكروب فيه وحسب المبادرة إلى الحقن قبل أن تستدى. الأعراض مبحث ١٥٠ وحدة تحت الجلد، ولذلك نادرت الحكومة الابكيرية ما باع هذه القاعدة مع حدودها، فترى الأطباء الابكار يحقون كل حرج اشتبه في حرجه في أقرب وقت ممكن في ميدان القتال

ويظهر الحرج بالكي بالبار عقب حدوثه مباشرة كما يفعل العرب عمل محمود الحمرة

اسم لداء يسمى باللعات الافريقية (Erysipelas) وهو لفظ يوناني معناه الحرجي (الجلد الاحمر) ويسمى الابكار بهذا المرض أيضا ، دار القديس بطوريوس (Anthony) لهم عامتهم أنه قادر على شفاؤها وهو من الامراض المعدية الشديدة ، وينشأ من ميكروب من الشكل المسمى « بالبرور السلسلة » (Streptococcus erysipelatis)

الاسباب - اعظم الاسباب المهيئة لهذا المرض وحوذ أي حرج بالحسم بدخل منه هذا الميكروب الخنث منها صغر الحرج ، وفي أحوال قليلة جدا يحدث هذا المرض بدون حرج ظاهر ، ولكن إذا دقق في البحث فلا بد من وحوذ أي معد إلى الحسم ولو سحج بسط جدا أو دمل صغر أو حش كحش الدوس والعدوى لا ينقل إلا إلى المسافات القصيرة

وهو يصيب الأطفال الرضع والكبار فوق الاربعين أكثر من سمرهم ، لكنه لا يمر من الذكر ، الاثنى

ومما يجعل الشخص أكثر تعرضا له من غيره إدمان الخمر وأمراض الكبد والكلى المرمة والصعب أو العاقبة وكذلك البرد والرطوبة وكثرة الارتدحام خصوصا إذا كان المكان ردي الهواء أو قدرا ومن الأسباب أيضا استعداد مخصوص في الشخص يحمل حقيقته فإن هذا المرض كثيرا ما يعاود شخصا عدة مرات ، فالوقاية منه لا تطول مدتها

أما يذكرونه هذا الوردى فهو عدم الحركة ، وقطر كل بررة يحومسكرون واحد ويحصل الانقسام فيه في جهة واحدة فقط ولذلك تتكون منه السلاسل المدكورة وهو يموت إذا بلغت الحرارة ٥٣° إلى ٥٥° ستحترق وعرض لها ١ دقائق (الأعراض) في الأحوال التي يتعسر فيها مشاهدة الخرح أو السحج يرى أن هذا المرض يصبب الوجه على الأكثر ولذلك كان وصفا الآتي قاصرا على وصف هذا العصب إذا أصيب به

ومدة التعرض أيام معدودة فهي في أكثر الأحوال من ٣ إلى ٦ وان كانت تطول في بعضها وتنتهي المرض عادة بقشعريرة أو رعدة وصداع وعثان ولسان المريض بالآلام عامة في جسمه ، وبعد نصف ساعات يظهر على الوجه بقعة حمراء مؤلمة خصوصا حيث يلقى الخلد بالعشاء المخاطي كمنحة العم أو الأذن أو الأنف ثم يكثر هذه البقعة ويزداد اشتداد حرارتها وألمها وإذا ضغط عليها اندمجت ، ثم يزداد الورم سرعا مما يوتى فيرى أن السطح العالي الأشقر كأنه يسير في باقي الخلد وفي بضعة أيام قد يغطي الوجه كله فمراه مسجحا جدا وكذلك الخفون حتى تتدلى وترم الأذنان والشوأة (فررة الرأس) وتكون عالما فقاعات أو هافات ممثلة بسائل مصلي صديدي على الخدين أو الخفون ، وقد ينفجر فريد المصاب بشوفا حتى يندفع منه ويصحم العدد المماثلة الفردية من المكان المصاب وتكون مؤلمة . ويقال إنها تلتهم حتى قل ظهور التهاب الخلد

وتكون الحمى شامة حمدا حتى ترين في اليوم الثالث والرابع وهي السادسة في الأشخاص بحاجة مألومة يمتد التهاب الخلد ويطرأ التهاب حديد ، وهي ناهية لحالة الالتهاب ويكون الحمى مصحوبة بسقي أمراضا المبرورة

وقال ان امتداد هذا المرض في الحلد تابع لسير الاوعية المعاوية ، ويقف
الالتهاب في الغالب حيث يلصق الحلد التصاقاً شديداً بالاسحة التي تحتها كما
محصل في الاربية عدد رباط [بوبارت Poupart]

وتمد الالتهاب أيضاً الى الاعشبة المخاطية كأعشة الخلق أو اللورين وأحياناً
إلى أعشبة الحمة حتى يتعسر التنفس والاردرداد ويعتري المرض الهدمان ،
وقد تطرأ عليه العسوبة ويصير الالتهاب عمدي حمة قد يشاهده شئ حيث انتدا
وسبب الموت مهاكة الهوى مع الهدمان والعسوبة خصوصاً في الشيوخ ومدمي
الحر وغيرهم ممن ذكرنا من قبل

وإذا شئى المراهق نفثت البشرة مكان الالتهاب وسد من القشر بسعة
أيام وكثيراً ما يشاهد سقوط شعر بشوة

المصاعف والعواء — منها الخراجات وموت الحلد وسقوطه وصحابة
العدد المعاوية أو تنمحيها — في الادر — والاختناق من تورم الحمة والالتهاب
الرئوي أو اللوراري في بعض الاحوال وتلك الالتهابات السحائية

وانذار هذا المرض في اواخر الالتهاب حمة ، ولكن بحال خطرته بالآلاف
امتداد الالتهاب وهو قابل عالاً للشيوخ والسكران وعمرهم ممن ذكرنا

في المعالجة — المدا العام في معالجة هذا المرض هو انه مهال المعشبات والتمهات
للمرضى هطلى كثيراً من لبن والمرق وعمرهما من السوائل المعدة ، وبعض

المعشبات كالحر — إذا لم يجد ما يعين المسلماء بها — واليه شاذر الاثر والاسهركين
وعمره وصحة قوي كما ريد الحلد نائمة حدة في هذا المرض حتى كانوا يدرسها

شفاة قطعاً ، هطلى بها من — ٤ قطرة ثلثان والكحول كل ٣ أو ٤ ساعات
وقد وصى بعضهم أيضاً بمهال الكس — طارت نتائج حمة من استعمالها ،

المصادم ور هذا المص [Anti - streptococcus Serum] وحقن به تحت
الجلد مرة أو مرتين ، وما ١٥ أو ٢٠ سميراً مكدماً وهذا المصل يستخرج من

الحصان بطريقة استخرج مصل الدومونا ، عمر امها بصلبها ، في أنفها مهال
الدومونا تحت الحصان اسم الميكروب ولكن المحقق الحصان وليس الميكروب حياً

لان ميكروب الدفريا يور مما في السائل القوي رنى فيه وأما ميكروب هذا المرض
 اسمه كامس في جسمه فاذا حقن السائل الذي رنى فيه لا يهد وطريقة ذلك أن
 يقوى ميكروب الحمرة بختنه في عدة أراب فيكون ما حقن في الاحر منها أقوى مما حقن
 في الاول ، وورع من كل ما حار من المكروب فتكون قوته متفاوتة ، ثم بحقن الحصان
 بأصعب هذه الميكروبات ، مما ، ويرقى منه بدرجة إلى اقواه ، وفي هاته منه الحقن يؤخذ
 مصل هذا الحصان فيكون منه سم تابل لميكروب الحمرة ، فاذا حقن المريض به أفاده فائدة
 عظيمة ، ولكن بشرط أن يؤخذ الميكروب من مصادره ، معدة ليكون المصل المستخرج
 قابلا لأنواعه المختلفة ، وهو المصل الذي سموه [مدد القوى polyvalent]
 وإذا اشتدت الحمى كان استعمال الماء البارد او الفار دافعا فيها أيضا
 وعلاج مكان الحمرة بدهنه قليل الجدي ، وعادة ما يعمل له أنه يدهن بعض
 المرام أو نحو الكرم البوديك وإذا اشتد تور الجلد حار بشرطه قالا

الزلة الوافدة — الاليلورنا (Influenza)

الاليلورنا اسم إيطالي أو لانه المرض كانوا يظنون أنه من تأثير الكواكب
 في الاسباب ، فلذا سموا بهذا الاسم الذي هو (التأثير) ويسمي الاطباء
 المحدثون من العرب هذا المرض بالزلة الوافدة
 'الاسباب' هذا المرض كثيرا ما يمتد في السلاسل بشكل وبائي سريع
 خصوصا اذا كانت تفرى بدرجة فصاف ، في وقت واحد مئات من الناس

وميكروب هذا المرض من النوع الميلي (المطال) اكتشفه [Pfeiffer] في سنة ١٨٩٢ م وهو يوجد في عصاقي المصابين وانه فيهم وقل أن به حصى دمهم وهو
 من أدق الميكروبات وأصغرها حجما فان طوله ٥٠٠ الى ١٥٠٠ ميكرون ، وساك
 لاجل كثر ولاحيات ، لا يعيش الا بي الايام من كثير أما مصادره ميكروبات
 أخرى في هذا المرض ، وإذا شفي المصاب من الميكروبات بسرعة فلا يعود
 مد التلثة كالدفريا مثلا ودون ذلك من شخص إلى آخر اذا أسرى به بحيث
 يصل اليه ، بعض أفراد الاليلورنا ، زاد هذا المرض بحال مختلف

٢٥٢ أعراض البرلة الواحدة وإدارتها وعلاجها مكروب الركام

الأشخاص فيهم من يعاوده مراراً ومهم من لا يجسم مرة واحدة في حياتهم
وكثير من الناس يطلقون اسم (اهلدورا) على كل البرلات التي تعقب
البرد كالركام أو السعال ، ولكنه خطأ

(الأعراض) مدة التفرخ ساعات معدودة وتنتهي هذا المرض فجأة بألم
شديد في الحمة ومؤخر العينين وألم في عضلات القطن والمخدين وعبرهما ، وقل
أن يحدث فيه رعدة والحرارة ترتفع في ساعات قليلة إلى 39° أو 4° وتكون
مصحوبة بساقي أعراض الحمى ، ويلتهب الحلق واللوزتان ويصير رائحة النفس
كراهية ، وقد يكثر العرق ولكن الدال أن يكون الحلد خافاً ، ويضعف قوي المريض
ويشتد به الارق والتألم ، وقد يصر المريض على هذه الأعراض وبرول الحرارة فجأة
بعد يوم أو يومين عبر أن آلام الأطراف تسمر بعد هامة وكذلك الضعف ، وقد
تطول مدة الحمى بضعة أيام ، أو يكس المريض ، ومن الناس من يصابون فوق ذلك
بالبرلات الشبهية أو الرئوية ، ومهم - وهم الأقل - من يصابون باضطراب في
الجهاز الهضمي فمعبرهم بعض قيء وإسهال وأحياناً اليرقان ، ومهم أيضاً من
يصابون في جهازهم العصبي فمعبرهم العباس في أول الأمر والمهديان هم برول أهم
الدوم وصابوقهم الارق وشتد دم الآلام العصبية والعصلة

وقد يحصل في هذا المرض طبع في الحلد

وإندار هذا المرض في الغالب محدود

والعلاج بعلاج باقي الحميات سواء سواء

أما الركام والسعال العاديين ، بشأن عالما من مكروب آخر من الشكل البودي
يسمى «الرو والصغير» (*Micrococcus catarrhalis*) وهو موجود
كثيراً في الأنف والحلق في إصابات البرد وفي الصاق به السعال الناشئ من
البرلات الشعبية وقد يوجد في الأنف من الأصحاء ويوجد أيضاً في الأنف إذا
أصيدوا بالبرلات الشعبية الرئوية

الحمى المحيية الشوكية أو الالتهاب السحائي الوبائي

هذا المرض عرف أولا في [جنيف Geneva] سنة ١٨٠٥ ومدة سنة ١٨٦٠ صار منتشرا في الولايات المتحدة وألمانيا وغيرها، وكثيرا ما يشاهد أيضا في مصر خصوصا في الأماكن التي يكثر فيها الارتحام كالسجون والمعاهد العلمية ينشأ هذا المرض من [بوردو دوقه Diplococcus] يسمى البرور السحائية [Meningococci] يشاهد في الكريات البيضاء التي توجد في السائل المستخرج من السحاج في هذا المرض، وقد توجد هذه البرور أيضا خارج الكريات في السائل نفسه، وأحيانا في دم المصاب، وفي معاصه إذا التفت وكذلك في الرئتين إذا التفتا وفي الأنف والخلقوم والادر الوسطى، وهذا الميكروب اكتشف سنة ١٨٨٧ وهو يشبه ميكروب السيلارولا يسمو إلا بوجود الأكسجين ولا في حرارة أقل من ٢٥° يستحضراد (الأسباب) يدخل هذا الميكروب من الخلقوم سواء أوصل إليه، أو من الأنف ويوجد في حلقوم المريض والناقلين كذلك وفي حلقوم بعض الأصحاء المخالطين للمريض وهو يصيب الصغار أكثر من غيرهم حتى إن ٨٠ في المائة من المصابين منهم يحد أن عمرهم أقل من ١٦ سنة وفي المائة فقط فوق ٢٥ سنة، ولا يميز بين الذكور والإناث، وهذا المرض كغير الحصول في أزمة الرد، لأن الناس في تلك الأزمة يضطرون إلى تسكن في أماكن محصورة الهواء فيه - ذووهم حرارته وتكون رطوبته وبذلك يصير بيئة صالحة لنمو هذا الميكروب الخبيث وإن كان الرد الشديدا قبله، ولذلك لم يعرف هذا المرض بين سكان المطقة المطية، وهذا الهواء القاسد يثير ممي في بنية المستنشقين له وهو يحدث بسجونه الدم من الاحتشاء إلى طاهر الخلد وذلك أيضا مما ضعف البنية ويهوق الأعضاء عن إتمام وظائفها، فكان الهواء القاسد السحب سبب القدر من وحمى (١) تكون بيئة صالحة لنمو الميكروب (٢) تكونه صعبا لقلة عن مقامة ٤٨ ساعة للصحة ولولا ذلك لما كان انتشار هذا المرض في أزمة الشتاء والشهات الحادة، قدوى هذا المرض أن ١٠٠ من الناس لا ينجون من الموت، وفي مصر من المرض يصابون به ما عدا في الأقاليم من لا يصاد به ذلك، إلا أن ذلك لا يثبت على المريض

من تلك الجهة التي فيها السليسون فيمر عليهم أولاً ثم على المريض ويحمل درات فيها
الميكروب من جسمه أثناء الكلام أو السعال ويخوها إلى اللسان في الجهة الأخرى
وقد وجد أن نحو ٤ في المائة من محالطون المريض قد يصيرون من (الحملة الأصحاء)
(الأعراض) في أحوال قليلة تقدم المرض أعراض من طه كاصداغ والعيان
ولكن في أكثر الأحوال يسدي هذا المرض فجأة بألم شديد في الدماغ ورعدة
أحياناً مضطرب المريض في الحال للارمه العراش ويرتفع الحرارة بسرعة حتى يصل
إلى ٤° وشد الصداع خصوصاً في مؤخر الراس ويسبب عضلات العنقا حتى
تتصل على المريض الانحناء إلى الأمام ويبقى شاحصاً مصراً إلى السماء وكذلك ينعكس
المصاب أي تقوس الظهر ويكون بغيره إلى الخلف، وتنتفح الأيدي والأرجل ويكثر
الآلام في الظهر والأطراف ويكون الحار حساساً وقديماً محي الحمى أو أحدهما للشلل
فيها وربما يشعر المريض بألم في أذنه وطيب أو صمم ونقل شمه ويعتد العاص
فالحديث فالبؤنة وقد تصاب بوبات شبه الصرع فتتخطى تتخطى المصروع
وفي أكثر من الأحوال يظهر سوس، ما يسمى بالحملة (Herpes) في مناطق
صغيرة عميقة أسافل وتليق المفاس، أحياناً وقد تتفتح في أظفار حتى يهدر
كالبرق، ويحطم الطحال ويكثر البول، وقد يوجد رلاً قليل أو من السكر
وإذا رفع أحد المصاب وهو ملقى على ظهره - بحيث تكون راسه رارة
قائمة يهدر مد الناق حتى تكون مع السطح على خط مستقيم، وهذه العلامة - ويسمى
علامة [Kernig] - من أهم ما يعرف به التهاب السحائي إذا صيرت
بأصوات جسم المريض ليرحط أحمر متصباً بصم ويستمر من خمس دقائق
أو أكثر، يسمى هذا الخط بالهرسية (Tache Gerebiael) ومصابه [البقع
الخفية] وهي من أهم علامات التهاب السحائي أصابته فداً رسال في أهمية الألم
وهذا المرض خط جداً على الحياة، كما هو ما خوف من المصابين به، وهم
يتمتعون به من ١٠ إلى ١٥ عاماً، وقد أوردت بعض الكتب أن ١٣ إلى ١٥ في المائة
منهم يموتون بعد أربع إلى ستين يوماً، والذين ينجون منهم يصابون بآثار
بداشني المريض، فأمم مما لا يمكن أن يشفى منها إلا في بعض الحالات مع صداع

وتشجات وضعف شديد في العقل أو الجسم أو شلل بعض الاعضاء وادانصاب
العصم الاديين قل ان تعلم الطفل الكلام بقى طول حياته أدكم أهم
وقليل من الناس من شئى منه ولا يعصبه شئ.

(الصفة التشريعية) - اذا شرحت الحثة بعد الوفاة من هذا المرض شاهد
أسباب حاد في الام الحنون للمح والجماع الشوكى فبرى الصديد والمواد الدهاوية
متراكمة على سطح المح وفي شقوقه (أي ما بين البلاوف) ويكون السطح الخافى
للجماع ملتصقا أكثر من السطح الامامي وخصوصا العسم انقطى منه وفي بطيات
المح شاهد مصل عكر أو صديد ، وفي القشرة السحائية ببط رقيقه أو ثور
ورى الرئتين والكبد والطحال والكليتين جميعا محفلة مع استحالة شعمية في
حلايا الكلية واستحالة ممدية في الف اعصالات الاحتياية وقد رى ايضا
بمط رقيقة في الشعاف والباله را واحد انا يتيجاني المصل

وكل هذه اصعبت المرضيه الي شاهد ب الاحشاء ما عدا المح را جماع هي
بابعة لالتهاب السحايا وليست من أصل المرض وإنما تنشأ من سموم الميكروب
ومن شدة ارتفاع الحرارة ومحو ذلك

(المعالجة) - أحسن علاج لهذا الداء استعمال المصل الخاص به فيسحق حرقه
من السائل الذي في الجماع بالبرق العطي ويسحق منه بمقدار ٣ - سمترامكده
كل يوم أو كل يومين بحسب شدة المرض

والبرق القطى وحده نافع في هذا المرض لحجمه المضطرب وكرائيه مده
تسحب بعض المواد الالهابية ولارالة بعض سموم المرض.

وباقى علاج هذا المرض كعلاج سائر الحميات ، ومن المانع منه أيضا استعمال
مركبات الرئق وبودور البوتاسيوم في بعض الاحوال

(الوقاية) - تكمن بعزل المريض - كما تقدم في احبات - رطاب - من أوره
وانشاء العرب منه

وانسكنى في الأماكن القبية الهواء ذات الـ ١٠ - ١٢ - ١٣ - ١٤ - ١٥ - ١٦ - ١٧ - ١٨ - ١٩ - ٢٠ - ٢١ - ٢٢ - ٢٣ - ٢٤ - ٢٥ - ٢٦ - ٢٧ - ٢٨ - ٢٩ - ٣٠ - ٣١ - ٣٢ - ٣٣ - ٣٤ - ٣٥ - ٣٦ - ٣٧ - ٣٨ - ٣٩ - ٤٠ - ٤١ - ٤٢ - ٤٣ - ٤٤ - ٤٥ - ٤٦ - ٤٧ - ٤٨ - ٤٩ - ٥٠ - ٥١ - ٥٢ - ٥٣ - ٥٤ - ٥٥ - ٥٦ - ٥٧ - ٥٨ - ٥٩ - ٦٠ - ٦١ - ٦٢ - ٦٣ - ٦٤ - ٦٥ - ٦٦ - ٦٧ - ٦٨ - ٦٩ - ٧٠ - ٧١ - ٧٢ - ٧٣ - ٧٤ - ٧٥ - ٧٦ - ٧٧ - ٧٨ - ٧٩ - ٨٠ - ٨١ - ٨٢ - ٨٣ - ٨٤ - ٨٥ - ٨٦ - ٨٧ - ٨٨ - ٨٩ - ٩٠ - ٩١ - ٩٢ - ٩٣ - ٩٤ - ٩٥ - ٩٦ - ٩٧ - ٩٨ - ٩٩ - ١٠٠ - ١٠١ - ١٠٢ - ١٠٣ - ١٠٤ - ١٠٥ - ١٠٦ - ١٠٧ - ١٠٨ - ١٠٩ - ١١٠ - ١١١ - ١١٢ - ١١٣ - ١١٤ - ١١٥ - ١١٦ - ١١٧ - ١١٨ - ١١٩ - ١٢٠ - ١٢١ - ١٢٢ - ١٢٣ - ١٢٤ - ١٢٥ - ١٢٦ - ١٢٧ - ١٢٨ - ١٢٩ - ١٣٠ - ١٣١ - ١٣٢ - ١٣٣ - ١٣٤ - ١٣٥ - ١٣٦ - ١٣٧ - ١٣٨ - ١٣٩ - ١٤٠ - ١٤١ - ١٤٢ - ١٤٣ - ١٤٤ - ١٤٥ - ١٤٦ - ١٤٧ - ١٤٨ - ١٤٩ - ١٥٠ - ١٥١ - ١٥٢ - ١٥٣ - ١٥٤ - ١٥٥ - ١٥٦ - ١٥٧ - ١٥٨ - ١٥٩ - ١٦٠ - ١٦١ - ١٦٢ - ١٦٣ - ١٦٤ - ١٦٥ - ١٦٦ - ١٦٧ - ١٦٨ - ١٦٩ - ١٧٠ - ١٧١ - ١٧٢ - ١٧٣ - ١٧٤ - ١٧٥ - ١٧٦ - ١٧٧ - ١٧٨ - ١٧٩ - ١٨٠ - ١٨١ - ١٨٢ - ١٨٣ - ١٨٤ - ١٨٥ - ١٨٦ - ١٨٧ - ١٨٨ - ١٨٩ - ١٩٠ - ١٩١ - ١٩٢ - ١٩٣ - ١٩٤ - ١٩٥ - ١٩٦ - ١٩٧ - ١٩٨ - ١٩٩ - ٢٠٠ - ٢٠١ - ٢٠٢ - ٢٠٣ - ٢٠٤ - ٢٠٥ - ٢٠٦ - ٢٠٧ - ٢٠٨ - ٢٠٩ - ٢١٠ - ٢١١ - ٢١٢ - ٢١٣ - ٢١٤ - ٢١٥ - ٢١٦ - ٢١٧ - ٢١٨ - ٢١٩ - ٢٢٠ - ٢٢١ - ٢٢٢ - ٢٢٣ - ٢٢٤ - ٢٢٥ - ٢٢٦ - ٢٢٧ - ٢٢٨ - ٢٢٩ - ٢٣٠ - ٢٣١ - ٢٣٢ - ٢٣٣ - ٢٣٤ - ٢٣٥ - ٢٣٦ - ٢٣٧ - ٢٣٨ - ٢٣٩ - ٢٤٠ - ٢٤١ - ٢٤٢ - ٢٤٣ - ٢٤٤ - ٢٤٥ - ٢٤٦ - ٢٤٧ - ٢٤٨ - ٢٤٩ - ٢٥٠ - ٢٥١ - ٢٥٢ - ٢٥٣ - ٢٥٤ - ٢٥٥ - ٢٥٦ - ٢٥٧ - ٢٥٨ - ٢٥٩ - ٢٦٠ - ٢٦١ - ٢٦٢ - ٢٦٣ - ٢٦٤ - ٢٦٥ - ٢٦٦ - ٢٦٧ - ٢٦٨ - ٢٦٩ - ٢٧٠ - ٢٧١ - ٢٧٢ - ٢٧٣ - ٢٧٤ - ٢٧٥ - ٢٧٦ - ٢٧٧ - ٢٧٨ - ٢٧٩ - ٢٨٠ - ٢٨١ - ٢٨٢ - ٢٨٣ - ٢٨٤ - ٢٨٥ - ٢٨٦ - ٢٨٧ - ٢٨٨ - ٢٨٩ - ٢٩٠ - ٢٩١ - ٢٩٢ - ٢٩٣ - ٢٩٤ - ٢٩٥ - ٢٩٦ - ٢٩٧ - ٢٩٨ - ٢٩٩ - ٣٠٠ - ٣٠١ - ٣٠٢ - ٣٠٣ - ٣٠٤ - ٣٠٥ - ٣٠٦ - ٣٠٧ - ٣٠٨ - ٣٠٩ - ٣١٠ - ٣١١ - ٣١٢ - ٣١٣ - ٣١٤ - ٣١٥ - ٣١٦ - ٣١٧ - ٣١٨ - ٣١٩ - ٣٢٠ - ٣٢١ - ٣٢٢ - ٣٢٣ - ٣٢٤ - ٣٢٥ - ٣٢٦ - ٣٢٧ - ٣٢٨ - ٣٢٩ - ٣٣٠ - ٣٣١ - ٣٣٢ - ٣٣٣ - ٣٣٤ - ٣٣٥ - ٣٣٦ - ٣٣٧ - ٣٣٨ - ٣٣٩ - ٣٤٠ - ٣٤١ - ٣٤٢ - ٣٤٣ - ٣٤٤ - ٣٤٥ - ٣٤٦ - ٣٤٧ - ٣٤٨ - ٣٤٩ - ٣٥٠ - ٣٥١ - ٣٥٢ - ٣٥٣ - ٣٥٤ - ٣٥٥ - ٣٥٦ - ٣٥٧ - ٣٥٨ - ٣٥٩ - ٣٦٠ - ٣٦١ - ٣٦٢ - ٣٦٣ - ٣٦٤ - ٣٦٥ - ٣٦٦ - ٣٦٧ - ٣٦٨ - ٣٦٩ - ٣٧٠ - ٣٧١ - ٣٧٢ - ٣٧٣ - ٣٧٤ - ٣٧٥ - ٣٧٦ - ٣٧٧ - ٣٧٨ - ٣٧٩ - ٣٨٠ - ٣٨١ - ٣٨٢ - ٣٨٣ - ٣٨٤ - ٣٨٥ - ٣٨٦ - ٣٨٧ - ٣٨٨ - ٣٨٩ - ٣٩٠ - ٣٩١ - ٣٩٢ - ٣٩٣ - ٣٩٤ - ٣٩٥ - ٣٩٦ - ٣٩٧ - ٣٩٨ - ٣٩٩ - ٤٠٠ - ٤٠١ - ٤٠٢ - ٤٠٣ - ٤٠٤ - ٤٠٥ - ٤٠٦ - ٤٠٧ - ٤٠٨ - ٤٠٩ - ٤١٠ - ٤١١ - ٤١٢ - ٤١٣ - ٤١٤ - ٤١٥ - ٤١٦ - ٤١٧ - ٤١٨ - ٤١٩ - ٤٢٠ - ٤٢١ - ٤٢٢ - ٤٢٣ - ٤٢٤ - ٤٢٥ - ٤٢٦ - ٤٢٧ - ٤٢٨ - ٤٢٩ - ٤٣٠ - ٤٣١ - ٤٣٢ - ٤٣٣ - ٤٣٤ - ٤٣٥ - ٤٣٦ - ٤٣٧ - ٤٣٨ - ٤٣٩ - ٤٤٠ - ٤٤١ - ٤٤٢ - ٤٤٣ - ٤٤٤ - ٤٤٥ - ٤٤٦ - ٤٤٧ - ٤٤٨ - ٤٤٩ - ٤٥٠ - ٤٥١ - ٤٥٢ - ٤٥٣ - ٤٥٤ - ٤٥٥ - ٤٥٦ - ٤٥٧ - ٤٥٨ - ٤٥٩ - ٤٦٠ - ٤٦١ - ٤٦٢ - ٤٦٣ - ٤٦٤ - ٤٦٥ - ٤٦٦ - ٤٦٧ - ٤٦٨ - ٤٦٩ - ٤٧٠ - ٤٧١ - ٤٧٢ - ٤٧٣ - ٤٧٤ - ٤٧٥ - ٤٧٦ - ٤٧٧ - ٤٧٨ - ٤٧٩ - ٤٨٠ - ٤٨١ - ٤٨٢ - ٤٨٣ - ٤٨٤ - ٤٨٥ - ٤٨٦ - ٤٨٧ - ٤٨٨ - ٤٨٩ - ٤٩٠ - ٤٩١ - ٤٩٢ - ٤٩٣ - ٤٩٤ - ٤٩٥ - ٤٩٦ - ٤٩٧ - ٤٩٨ - ٤٩٩ - ٥٠٠ - ٥٠١ - ٥٠٢ - ٥٠٣ - ٥٠٤ - ٥٠٥ - ٥٠٦ - ٥٠٧ - ٥٠٨ - ٥٠٩ - ٥١٠ - ٥١١ - ٥١٢ - ٥١٣ - ٥١٤ - ٥١٥ - ٥١٦ - ٥١٧ - ٥١٨ - ٥١٩ - ٥٢٠ - ٥٢١ - ٥٢٢ - ٥٢٣ - ٥٢٤ - ٥٢٥ - ٥٢٦ - ٥٢٧ - ٥٢٨ - ٥٢٩ - ٥٣٠ - ٥٣١ - ٥٣٢ - ٥٣٣ - ٥٣٤ - ٥٣٥ - ٥٣٦ - ٥٣٧ - ٥٣٨ - ٥٣٩ - ٥٤٠ - ٥٤١ - ٥٤٢ - ٥٤٣ - ٥٤٤ - ٥٤٥ - ٥٤٦ - ٥٤٧ - ٥٤٨ - ٥٤٩ - ٥٥٠ - ٥٥١ - ٥٥٢ - ٥٥٣ - ٥٥٤ - ٥٥٥ - ٥٥٦ - ٥٥٧ - ٥٥٨ - ٥٥٩ - ٥٦٠ - ٥٦١ - ٥٦٢ - ٥٦٣ - ٥٦٤ - ٥٦٥ - ٥٦٦ - ٥٦٧ - ٥٦٨ - ٥٦٩ - ٥٧٠ - ٥٧١ - ٥٧٢ - ٥٧٣ - ٥٧٤ - ٥٧٥ - ٥٧٦ - ٥٧٧ - ٥٧٨ - ٥٧٩ - ٥٨٠ - ٥٨١ - ٥٨٢ - ٥٨٣ - ٥٨٤ - ٥٨٥ - ٥٨٦ - ٥٨٧ - ٥٨٨ - ٥٨٩ - ٥٩٠ - ٥٩١ - ٥٩٢ - ٥٩٣ - ٥٩٤ - ٥٩٥ - ٥٩٦ - ٥٩٧ - ٥٩٨ - ٥٩٩ - ٦٠٠ - ٦٠١ - ٦٠٢ - ٦٠٣ - ٦٠٤ - ٦٠٥ - ٦٠٦ - ٦٠٧ - ٦٠٨ - ٦٠٩ - ٦١٠ - ٦١١ - ٦١٢ - ٦١٣ - ٦١٤ - ٦١٥ - ٦١٦ - ٦١٧ - ٦١٨ - ٦١٩ - ٦٢٠ - ٦٢١ - ٦٢٢ - ٦٢٣ - ٦٢٤ - ٦٢٥ - ٦٢٦ - ٦٢٧ - ٦٢٨ - ٦٢٩ - ٦٣٠ - ٦٣١ - ٦٣٢ - ٦٣٣ - ٦٣٤ - ٦٣٥ - ٦٣٦ - ٦٣٧ - ٦٣٨ - ٦٣٩ - ٦٤٠ - ٦٤١ - ٦٤٢ - ٦٤٣ - ٦٤٤ - ٦٤٥ - ٦٤٦ - ٦٤٧ - ٦٤٨ - ٦٤٩ - ٦٥٠ - ٦٥١ - ٦٥٢ - ٦٥٣ - ٦٥٤ - ٦٥٥ - ٦٥٦ - ٦٥٧ - ٦٥٨ - ٦٥٩ - ٦٦٠ - ٦٦١ - ٦٦٢ - ٦٦٣ - ٦٦٤ - ٦٦٥ - ٦٦٦ - ٦٦٧ - ٦٦٨ - ٦٦٩ - ٦٧٠ - ٦٧١ - ٦٧٢ - ٦٧٣ - ٦٧٤ - ٦٧٥ - ٦٧٦ - ٦٧٧ - ٦٧٨ - ٦٧٩ - ٦٨٠ - ٦٨١ - ٦٨٢ - ٦٨٣ - ٦٨٤ - ٦٨٥ - ٦٨٦ - ٦٨٧ - ٦٨٨ - ٦٨٩ - ٦٩٠ - ٦٩١ - ٦٩٢ - ٦٩٣ - ٦٩٤ - ٦٩٥ - ٦٩٦ - ٦٩٧ - ٦٩٨ - ٦٩٩ - ٧٠٠ - ٧٠١ - ٧٠٢ - ٧٠٣ - ٧٠٤ - ٧٠٥ - ٧٠٦ - ٧٠٧ - ٧٠٨ - ٧٠٩ - ٧١٠ - ٧١١ - ٧١٢ - ٧١٣ - ٧١٤ - ٧١٥ - ٧١٦ - ٧١٧ - ٧١٨ - ٧١٩ - ٧٢٠ - ٧٢١ - ٧٢٢ - ٧٢٣ - ٧٢٤ - ٧٢٥ - ٧٢٦ - ٧٢٧ - ٧٢٨ - ٧٢٩ - ٧٣٠ - ٧٣١ - ٧٣٢ - ٧٣٣ - ٧٣٤ - ٧٣٥ - ٧٣٦ - ٧٣٧ - ٧٣٨ - ٧٣٩ - ٧٤٠ - ٧٤١ - ٧٤٢ - ٧٤٣ - ٧٤٤ - ٧٤٥ - ٧٤٦ - ٧٤٧ - ٧٤٨ - ٧٤٩ - ٧٥٠ - ٧٥١ - ٧٥٢ - ٧٥٣ - ٧٥٤ - ٧٥٥ - ٧٥٦ - ٧٥٧ - ٧٥٨ - ٧٥٩ - ٧٦٠ - ٧٦١ - ٧٦٢ - ٧٦٣ - ٧٦٤ - ٧٦٥ - ٧٦٦ - ٧٦٧ - ٧٦٨ - ٧٦٩ - ٧٧٠ - ٧٧١ - ٧٧٢ - ٧٧٣ - ٧٧٤ - ٧٧٥ - ٧٧٦ - ٧٧٧ - ٧٧٨ - ٧٧٩ - ٧٨٠ - ٧٨١ - ٧٨٢ - ٧٨٣ - ٧٨٤ - ٧٨٥ - ٧٨٦ - ٧٨٧ - ٧٨٨ - ٧٨٩ - ٧٩٠ - ٧٩١ - ٧٩٢ - ٧٩٣ - ٧٩٤ - ٧٩٥ - ٧٩٦ - ٧٩٧ - ٧٩٨ - ٧٩٩ - ٨٠٠ - ٨٠١ - ٨٠٢ - ٨٠٣ - ٨٠٤ - ٨٠٥ - ٨٠٦ - ٨٠٧ - ٨٠٨ - ٨٠٩ - ٨١٠ - ٨١١ - ٨١٢ - ٨١٣ - ٨١٤ - ٨١٥ - ٨١٦ - ٨١٧ - ٨١٨ - ٨١٩ - ٨٢٠ - ٨٢١ - ٨٢٢ - ٨٢٣ - ٨٢٤ - ٨٢٥ - ٨٢٦ - ٨٢٧ - ٨٢٨ - ٨٢٩ - ٨٣٠ - ٨٣١ - ٨٣٢ - ٨٣٣ - ٨٣٤ - ٨٣٥ - ٨٣٦ - ٨٣٧ - ٨٣٨ - ٨٣٩ - ٨٤٠ - ٨٤١ - ٨٤٢ - ٨٤٣ - ٨٤٤ - ٨٤٥ - ٨٤٦ - ٨٤٧ - ٨٤٨ - ٨٤٩ - ٨٥٠ - ٨٥١ - ٨٥٢ - ٨٥٣ - ٨٥٤ - ٨٥٥ - ٨٥٦ - ٨٥٧ - ٨٥٨ - ٨٥٩ - ٨٦٠ - ٨٦١ - ٨٦٢ - ٨٦٣ - ٨٦٤ - ٨٦٥ - ٨٦٦ - ٨٦٧ - ٨٦٨ - ٨٦٩ - ٨٧٠ - ٨٧١ - ٨٧٢ - ٨٧٣ - ٨٧٤ - ٨٧٥ - ٨٧٦ - ٨٧٧ - ٨٧٨ - ٨٧٩ - ٨٨٠ - ٨٨١ - ٨٨٢ - ٨٨٣ - ٨٨٤ - ٨٨٥ - ٨٨٦ - ٨٨٧ - ٨٨٨ - ٨٨٩ - ٨٩٠ - ٨٩١ - ٨٩٢ - ٨٩٣ - ٨٩٤ - ٨٩٥ - ٨٩٦ - ٨٩٧ - ٨٩٨ - ٨٩٩ - ٩٠٠ - ٩٠١ - ٩٠٢ - ٩٠٣ - ٩٠٤ - ٩٠٥ - ٩٠٦ - ٩٠٧ - ٩٠٨ - ٩٠٩ - ٩١٠ - ٩١١ - ٩١٢ - ٩١٣ - ٩١٤ - ٩١٥ - ٩١٦ - ٩١٧ - ٩١٨ - ٩١٩ - ٩٢٠ - ٩٢١ - ٩٢٢ - ٩٢٣ - ٩٢٤ - ٩٢٥ - ٩٢٦ - ٩٢٧ - ٩٢٨ - ٩٢٩ - ٩٣٠ - ٩٣١ - ٩٣٢ - ٩٣٣ - ٩٣٤ - ٩٣٥ - ٩٣٦ - ٩٣٧ - ٩٣٨ - ٩٣٩ - ٩٤٠ - ٩٤١ - ٩٤٢ - ٩٤٣ - ٩٤٤ - ٩٤٥ - ٩٤٦ - ٩٤٧ - ٩٤٨ - ٩٤٩ - ٩٥٠ - ٩٥١ - ٩٥٢ - ٩٥٣ - ٩٥٤ - ٩٥٥ - ٩٥٦ - ٩٥٧ - ٩٥٨ - ٩٥٩ - ٩٦٠ - ٩٦١ - ٩٦٢ - ٩٦٣ - ٩٦٤ - ٩٦٥ - ٩٦٦ - ٩٦٧ - ٩٦٨ - ٩٦٩ - ٩٧٠ - ٩٧١ - ٩٧٢ - ٩٧٣ - ٩٧٤ - ٩٧٥ - ٩٧٦ - ٩٧٧ - ٩٧٨ - ٩٧٩ - ٩٨٠ - ٩٨١ - ٩٨٢ - ٩٨٣ - ٩٨٤ - ٩٨٥ - ٩٨٦ - ٩٨٧ - ٩٨٨ - ٩٨٩ - ٩٩٠ - ٩٩١ - ٩٩٢ - ٩٩٣ - ٩٩٤ - ٩٩٥ - ٩٩٦ - ٩٩٧ - ٩٩٨ - ٩٩٩ - ١٠٠٠ - ١٠٠١ - ١٠٠٢ - ١٠٠٣ - ١٠٠٤ - ١٠٠٥ - ١٠٠٦ - ١٠٠٧ - ١٠٠٨ - ١٠٠٩ - ١٠١٠ - ١٠١١ - ١٠١٢ - ١٠١٣ - ١٠١٤ - ١٠١٥ - ١٠١٦ - ١٠١٧ - ١٠١٨ - ١٠١٩ - ١٠٢٠ - ١٠٢١ - ١٠٢٢ - ١٠٢٣ - ١٠٢٤ - ١٠٢٥ - ١٠٢٦ - ١٠٢٧ - ١٠٢٨ - ١٠٢٩ - ١٠٣٠ - ١٠٣١ - ١٠٣٢ - ١٠٣٣ - ١٠٣٤ - ١٠٣٥ - ١٠٣٦ - ١٠٣٧ - ١٠٣٨ - ١٠٣٩ - ١٠٤٠ - ١٠٤١ - ١٠٤٢ - ١٠٤٣ - ١٠٤٤ - ١٠٤٥ - ١٠٤٦ - ١٠٤٧ - ١٠٤٨ - ١٠٤٩ - ١٠٥٠ - ١٠٥١ - ١٠٥٢ - ١٠٥٣ - ١٠٥٤ - ١٠٥٥ - ١٠٥٦ - ١٠٥٧ - ١٠٥٨ - ١٠٥٩ - ١٠٦٠ - ١٠٦١ - ١٠٦٢ - ١٠٦٣ - ١٠٦٤ - ١٠٦٥ - ١٠٦٦ - ١٠٦٧ - ١٠٦٨ - ١٠٦٩ - ١٠٧٠ - ١٠٧١ - ١٠٧٢ - ١٠٧٣ - ١٠٧٤ - ١٠٧٥ - ١٠٧٦ - ١٠٧٧ - ١٠٧٨ - ١٠٧٩ - ١٠٨٠ - ١٠٨١ - ١٠٨٢ - ١٠٨٣ - ١٠٨٤ - ١٠٨٥ - ١٠٨٦ - ١٠٨٧ - ١٠٨٨ - ١٠٨٩ - ١٠٩٠ - ١٠٩١ - ١٠٩٢ - ١٠٩٣ - ١٠٩٤ - ١٠٩٥ - ١٠٩٦ - ١٠٩٧ - ١٠٩٨ - ١٠٩٩ - ١١٠٠ - ١١٠١ - ١١٠٢ - ١١٠٣ - ١١٠٤ - ١١٠٥ - ١١٠٦ - ١١٠٧ - ١١٠٨ - ١١٠٩ - ١١١٠ - ١١١١ - ١١١٢ - ١١١٣ - ١١١٤ - ١١١٥ - ١١١٦ - ١١١٧ - ١١١٨ - ١١١٩ - ١١٢٠ - ١١٢١ - ١١٢٢ - ١١٢٣ - ١١٢٤ - ١١٢٥ - ١١٢٦ - ١١٢٧ - ١١٢٨ - ١١٢٩ - ١١٣٠ - ١١٣١ - ١١٣٢ - ١١٣٣ - ١١٣٤ - ١١٣٥ - ١١٣٦ - ١١٣٧ - ١١٣٨ - ١١٣٩ - ١١٤٠ - ١١٤١ - ١١٤٢ - ١١٤٣ - ١١٤٤ - ١١٤٥ - ١١٤٦ - ١١٤٧ - ١١٤٨ - ١١٤٩ - ١١٥٠ - ١١٥١ - ١١٥٢ - ١١٥٣ - ١١٥٤ - ١١٥٥ - ١١٥٦ - ١١٥٧ - ١١٥٨ - ١١٥٩ - ١١٦٠ - ١١٦١ - ١١٦٢ - ١١٦٣ - ١١٦٤ - ١١٦٥ - ١١٦٦ - ١١٦٧ - ١١٦٨ - ١١٦٩ - ١١٧٠ - ١١٧١ - ١١٧٢ - ١١٧٣ - ١١٧٤ - ١١٧٥ - ١١٧٦ - ١١٧٧ - ١١٧٨ - ١١٧٩ - ١١٨٠ - ١١٨١ - ١١٨٢ - ١١٨٣ - ١١٨٤ - ١١٨٥ - ١١٨٦ - ١١٨٧ - ١١٨٨ - ١١٨٩ - ١١٩٠ - ١١٩١ - ١١٩٢ - ١١٩٣ - ١١٩٤ - ١١٩٥ - ١١٩٦ - ١١٩٧ - ١١٩٨ - ١١٩٩ - ١٢٠٠ - ١٢٠١ - ١٢٠٢ - ١٢٠٣ - ١٢٠٤ - ١٢٠٥ - ١٢٠٦ - ١٢٠٧ - ١٢٠٨ - ١٢٠٩ - ١٢١٠ - ١٢١١ - ١٢١٢ - ١٢١٣ - ١٢١٤ - ١٢١٥ - ١٢١٦ - ١٢١٧ - ١٢١٨ - ١٢١٩ - ١٢٢٠ - ١٢٢١ - ١٢٢٢ - ١٢٢٣ - ١٢٢٤ - ١٢٢٥ - ١٢٢٦ - ١٢٢٧ - ١٢٢٨ - ١٢٢٩ - ١٢٣٠ - ١٢٣١ - ١٢٣٢ - ١٢٣٣ - ١٢٣٤ - ١٢٣٥ - ١٢٣٦ - ١٢٣٧ - ١٢٣٨ - ١٢٣٩ - ١٢٤٠ - ١٢٤١ - ١٢٤٢ - ١٢٤٣ - ١٢٤٤ - ١٢٤٥ - ١٢٤٦ - ١٢٤٧ - ١٢٤٨ - ١٢٤٩ - ١٢٥٠ - ١٢٥١ - ١٢٥٢ - ١٢٥٣ - ١٢٥٤ - ١٢٥٥ - ١٢٥٦ - ١٢٥٧ - ١٢٥٨ - ١٢٥٩ - ١٢٦٠ - ١٢٦١ - ١٢٦٢ - ١٢٦٣ - ١٢٦٤ - ١٢٦٥ - ١٢٦٦ - ١٢٦٧ - ١٢٦٨ - ١٢٦٩ - ١٢٧٠ - ١٢٧١ - ١٢٧٢ - ١٢٧٣ - ١٢٧٤ - ١٢٧٥ - ١٢٧٦ - ١٢٧٧ - ١٢٧٨ - ١٢٧٩ - ١٢٨٠ - ١٢٨١ - ١٢٨٢ - ١٢٨٣ - ١٢٨٤ - ١٢٨٥ - ١٢٨٦ - ١٢٨٧ - ١٢٨٨ - ١٢٨٩ - ١٢٩٠ - ١٢٩١ - ١٢٩٢ - ١٢٩٣ - ١٢٩٤ - ١٢٩٥ - ١٢٩٦ - ١٢٩٧ - ١٢٩٨ - ١٢٩٩ - ١٣٠٠ - ١٣٠١ - ١٣٠٢ - ١٣٠٣ - ١٣٠٤ - ١٣٠٥ - ١٣٠٦ - ١٣٠٧ - ١٣٠٨ - ١٣٠٩ - ١٣١٠ - ١٣١١ - ١٣١٢ - ١٣١٣ - ١٣١٤ - ١٣١٥ - ١٣١٦ - ١٣١٧ - ١٣١٨ - ١٣١٩ - ١٣٢٠ - ١٣٢١ - ١٣٢٢ - ١٣٢٣ - ١٣٢٤ - ١٣٢٥ - ١٣٢٦ - ١٣٢٧ - ١٣٢٨ - ١٣٢٩ - ١٣٣٠ - ١٣٣١ - ١٣٣٢ - ١٣٣٣ - ١٣٣٤ - ١٣٣٥ - ١٣٣٦ - ١٣٣٧ - ١٣٣٨ - ١٣٣٩ - ١٣٤٠ - ١٣٤١ - ١٣٤٢ - ١٣٤٣ - ١٣٤٤ - ١٣٤٥ - ١٣٤٦ - ١٣٤٧ - ١٣٤٨ - ١٣٤٩ - ١٣٥٠ - ١٣٥١ - ١٣٥٢ - ١٣٥٣ - ١٣٥٤ - ١٣٥٥ - ١٣٥٦ - ١٣٥٧ - ١٣٥٨ - ١٣٥٩ - ١٣٦٠ - ١٣٦١ - ١٣٦٢ - ١٣٦٣ - ١٣٦٤ - ١٣٦٥ - ١٣٦٦ - ١٣٦٧ - ١٣٦٨ - ١٣٦٩ - ١٣٧٠ - ١٣٧١ - ١٣٧٢ - ١٣٧٣ - ١٣٧٤ - ١٣٧٥ - ١٣٧٦ - ١٣٧٧ - ١٣٧٨ - ١٣٧٩ - ١

أحدان الهواء المطلق الذي يرب فيه هو مما يسمونه «تسار الهواء» ويقولون إنه يجب انقاؤه، بل اليبار الضار يكون تعريض حر من الجسم لهواء يعار باقي الهواء المحيط بالجسم في سرعة وفي درجة حرارته، كالحلوس أمام إحدى السوافد من بيت دافئ مع تعرض حرء من البدن لهواء المائدة الباردة، وأما خروج الاسنان إلى الاماكن الطلقة الهواء كالملاوات والجار والمكث فيها ربما ما فانه لا يضر الصحيح السيه خصوصاً إذا كان جسمه مدواً جيداً بالملابس الكثيرة العفافة، ولكن إذا أدت هذه الملابس بالعرق أو بالماء حيف على الثرى من صرر البرد بالمكث في الهواء الحار

الجدام Leprosy

مرض شهرمد العصور العارة سمي بذلك في العربية لأنه يبر بعض الاعضاء، وهو من الامراض المزمنة المعدرة الشفاء، نشأ من ميكروب من الشكل الباسيلي اكتشفه [هانسن Hansen] سنة ١٨٧٨ م نشأ ميكروب الدرن من عدة وجوه وحقن هذا الميكروب في الحيوانات لم يسجح في إحداث المرض فيها ما عدا القردة فانها تصاب باصابة موضعية وقتية، ويوجد الميكروب في دم المحدث وفي الجلد والاعشة المخاطية والاعصاب والعدد اللعابية والحجارة والكبد والطحال والخصيتين والكلى، وينادرا في الرئتين، ولا يوجد في العظام ولا المفاصل ولا العضلات (الاسباب) هذا المرض قابل الوجود في أوربة ما عدا بلاد البربخ ويوجد في أكثر من البلدان الافريقية والآسيوية والامريكية، وأكثر من حرائر المحيط الهادي، وهو يصيب الذكور أكثر من الاناث، والصغار أقل من البالغين أكثر من غيرهم، ومن الأدلة على ان يصيب الأطفال وتوراثه بعض التأثير في أحداثه

مدخل ميكروب هذا الداء إلى الجسم من مداو أكثر من الماود الآتية الانبأ وأعلى الحار الشمسي أو الهماز الورقة أو سحجات الجذام والجهار الداء إلى ومن العلماء من يرى ان بعض الحشرات من هذا المرض من شخص إلى آخر، وقد وجد ميكروب في الصراصير (المارس) والبق، ولم يشاهد ميكروب في

الارض ولا في الهواء (١) ولا في الطعام ولا في الشراب
ويرى بعض العلماء ان الافراط في أكل السمك خصوصاً الاسد مما يهيج الجسم
لقول هذا الميكروب الخبيث

ويسكن هذا الميكروب في جميع أحرار جسم المصاب حيث توجد أسعة
مريضة به ويخرج من جسم المحدث في مخاطه ودموعه ولعابه ولا يومية وفي أوقات
الاحليل والمهل وفي البراز ، بل يخرج أنصاع حلاً بالشره التي تفصل بالدرنج
من الجلد ، هذا فصلاً عن حروجه بالضرورة مع ما يسكن من قروح المريض
ولكن أهم الاشياء اني يوجد فيها الميكروب هو إفراز الالب فانه يوجد فيه
كمية عند أقل بحث فيه

(الأعراض) - يبدأ هذا المرض تنوعك عام مع حمى حمية وتكسر في الجسم
ثم تظهر بقع حمراء في الجلد قطرها يبلغ من نصف بوصة إلى ثلاث أوارم بوصات
مسفحة فالأومسترة أو غير متطمة ، وقد يتكون من هذه البقع الحمراء حلقات
وذلك يشعاع الجلد الذي في وسطها ، وتزول هذه البقع الحمراء أيضا اذا رالت
الحمى ، وكثيراً ما يترك حلقها آثاراً ملونة أو نصاء وقد يترك الحمى ويظهر هذه
البقع آت بعد آن ، وبعد ذلك يعمم أعراض المرض الى قسمين فصلاً المرض
إما بالحدام الدرني أو بالحدام الحذري ، وقد يجمع فيه الاوعان

أما في الحدام الدرني فيظهر في الجلد درنات مريضة - حجمها قدر حبة الحمص
أو البندق و'كبر - تظهر أثناء ظهور الاعم الحمراء او بعدها قليل وهذه الدرنات
قد يكتثرها طويلاً وقد يزول بتركها بقعاً ملونة ، ويتركها ما تاكل فيتكون
مها قروح يسيل منها صديد (أي سائل رقيق) قليل ، ويظهر هذه الدرنات
- على الأكر - في الوجه وفي ظهر اليدين والقدمين وغير ذلك ، يشوه الوجه ،
وتعاطي الجوانح والاليف والحدود والآذان وتكون شكل لوحه كوجه الاسد ،
ولذلك يسمى هذا المرض عد المصر من بالاسد انصا

(١) اللهم إلا ما كان حول المرض مساره فقد توجد فيه درنات من مخاطه
حاما - الكروب

وكثيرا ما تنقرح الجفون حتى يصل المرض الى طبقات العين وان كان العصب
النصري والشبكة والرحاحية والبلورية كلها تنحرمه عادة . وتصيب الدرنات
أيضا الاعشية المخاطية للحم والحلق والحجرة والالف فيغاط الصوت أو يصف
وهذه القروح قد يزداد تأكلها حتى تصيب الاوتار فتقطعها والعظام فتحررها
والمفاصل فتفتحها وبذلك تنترهص الاحراء .

أما الحدام الخدري فتكون إصابته الاعصاب فيه أكثر ، وفي أول الداء يحصل
ألم واحساس في نغم كثيرة من الجسم يشبه الاحساس بمشي الحمل ووجع الار
يعقبه حذر ويكون الجلد في النغم المصابة إما أكمد (باهتا) أو ملونا ويضعف الشعر
ويروى لونه ويكون سطح الجلد ناعما راقا ، ويصحم الاعصاب حتى يمكن الاحساس
بعضها بعانة السهولة وذلك لالهاها بسبب المرض ، وسبب مرض الاعصاب
تضمر العضلات خصوصا ما بين مشط اليدين والقدمين ، ويرتخي الايدي والاقدام
ويكون شكل اليد «رثن الاسد»^(١) وقد يحصل في هذا النوع من الحدام قروح
فوق المفاصل أيضا ، في الاعضاء خصوصا أطراف الايدي والاقدام وسحو من
هذا البر السلامات الاولى للاصابع عالما ، وكثيرا ما تسمى هذه القروح فتقى
اليدين بالسلامات الاولى فقط

وسير هذا الداء موجب لليأس ويحمل الشخص المهدوم مكروها عند الناس
محملا لهم ، خطره - وهد من قد تمتد الى ١٥ سنة أو أكثر - يموت المصاب عالما
بعضاء من المرض ، بطوره السل الرئوي أو التهاب الكلى أو الدوس طارئا وعمر ذلك
(الابدار) هذا المرض لم يعرف أن أحدا أصيب به وشفي منه ، عانة الامر
انه قد تتطلب الاعراض ويقتب الداء مدة ما

(المعالجة) تهالج الاعراض بالطرق الطيبة المدة وقة عدد الاطباء ، وتعطى
للمريض الادوية المدة المدة المدهمة وبعده في مكان بهي الهواء ، معزل عن الناس ،
ومما يعم فيه بعض المع رت كدالحوت ورت [حب اساميرا Chaulmoogra]
وحرءه في اليوم بقتا ، ، دواءه المدهمين ربحب معطاه لمدة ٣٠ ين على

() الراش للساع عمره الاحاج الناس

الأقل وهناك علاجات أخرى كالخس بالقاح ومحو ذلك ولكنها غير محقق معها
ومحب مدة المرض استعمال المطهرات للقروح وتصييدها جميعاً
(الوقاية) لما كانت كمية العدوى بهذا الداء غير معروفة بالصسطوح وعزل
المرضى والاحتراز من كل ما يمسهم أو يوحد معهم ، وهذا غاية ما يمكن أن
يقال الآن في أسباب الوقاية من هذا الداء وفي الحديث الصحيح « فر من
المخدوم فرارك من الأسد » *

(*) المنار رواء البخاري من حديث أبي هريرة معلقاً — أن موصولاً على
طريقة ابن الصلاح — ووصله آخرون وأخرج ابن حزم له شاهدان حدث
عائسه ووثق ما في صحيح مسلم من حديث عمر بن السريد عن أبيه قال كان في
وقد نصف مخدوم فأرسل إليه رسول الله ﷺ « إنا قدنا بك فارجع » وأحلف
العلماء في الجمع والرجح من هذه الأحاديث وما في معانيها كحديث أبي هريرة في
الصحيح « لا يوردن عمرص على مصح » المرص تصعه اسم الفاعل صاحب
الابل المرصه بالحرب ملا والمصح صاحب الابل الصحيحه ؛ وحدث النبي
عن دخول أرض فيها الطاعون وسحدث أبي هريرة في الصحيح وغيره
« لا عدوى » وحدث حابر أن النبي أحمد بن مخدوم فوضعها في النصفه وقال
« كل » رواء الترمذي ومصهم رجح العدوى وثبوت ما يعارضها وبعضهم
بعكس ، ومما قاله هؤلاء أن أبا هريرة رجح عن حديث « لا عدوى » وأبكره كافي
البخاري وبار الترمذي ذكر الاختلاف في حديث حابر على رآيه ورجح
وقفه على عمر وأقرب ما قالوه إلى الطب والعمل قول المهدي وغيره أن العدوى
المهمة ما كانت بهذه الخاطلة لا العدوى التي تحصل بالأسباب بغير الله تعالى

وقول ابن وهب ومن رآه أن الأثر بالعدوى من المخدوم ليس بعدوى في
شيء بل هو لأمر طبعي وهو ما قاله من حديث الحسن بن أحمد ، والمخالطة
وسم الرائحة بذلك مع في كثير من الأمراض ، قال ابن جرير
إلى الصحيح بكثرة المخالطة كأنه الخافط أن حيدت من البخار تكرار
جمهور العلماء أن البخار سهل من يروحون وسخ يتكح اداوا وحيد من الآحر

Tuberculosis الدرن

يراد بهذا الـداء تكون أحسام صغيرة في عضو أو أكثر من أعضاء الجسم^(١)
ويسمي الاطبا المحدثون هذه الحسمات بالدرنات أو الدرن^(٢) وهي تنشأ من
باسل اكدشه العلامة الالماني كوخ سنة ١٩٨٢ ميلادية

(أرداف هذا السيل) هو عصيات مستقيمة أو منحنية قليلا طولها نحو ٣ ميكرونات وعرضها ٠.٠٥ من الميرون ، ذات أطراف مستديرة في كل منها نقطة لامعة أو أكثر. طر ساقا أهدا حداث للمكروب ، والحقيقة أنه لا تتوالد إلا بالانقسام وهـ عدم الحركة ولا أهداب له (خلافا لما ذهب اليه بعض الباحثين) ويعيش في الهواء ، وفي غيره من العارات بل في الفراغ ، وأحسن حرارة تماسه ما كانت درجتها ٢٧ يستعزاد ولكن بموه مطي. جداً

(تركيب الدم) - تتكون كل ذرّة من خلايا محيط بها نشء كريات الدم
 ايضا وفي داخلها خلايا نشء خلايا البشرة وفي مركزها حليّة أو أكثر كثيرة
 ذات نويات عديدة ، وقد يوجد بين هذه الخلايا مسوح آخر دقيق جداً
 يؤلف لها ، ويوجد الماكروب بين هذه الخلايا أو فيها حصرها حول الحليّة
 المركزية الكبرى أو فيها كما في درن الحيوانات وفي بعض الاحوال تكون هذه
 الحليّة معدومة وفي البعض الآخر تكون الخلايا البشرة كذلك معدومة تكون الذرّة
 من خلايا كالكريات البيضاء فقط ، وقطر الذرّة الواحدة عادة مليه واحد أو
 اثنان ، وشاهد الذرات في هذا الموضع يوضح في الرئين أو الكد أو الكسبين
 وكلما كثرت الذرّة مات وسطها وذلك اما لعدم وصول أوعية الدم اليه
 أو لسبب لزم الماكروب أو لثديي ماء ، فادامات الوسط صار مصعراً وقوامه كالص
 وهذا الوسط الميت يزداد اتساعاً بالمحيط الذرّة يصير على ما أحاط به من الاسحة
 وهلم جرا ، وقد الذرات تتألف من سبب من سبب الماكروب فكثر الخلايا احواله

(١) قد استلزم أي عضو من الجسم أه أي جزء منه وذكر أصاده للرئيس
وذلك ب (الـ ا الخـ ا) (١) اصل مني الدرس في اللغة الوسخ

بأنقسامها إلى عدة أقسام ويهرع اليها الكريات البيضاء لمقاتلتها فتحيط بها فصبها
مادكر ، وباحجام هذه الدرنات بعضها مع بعض تتكون درنات كبرى ونشأ من
ذلك أحرحة (جمع خراج) في العصور المصابت

وقد تتحول الدرنه إلى مادة كلسية (حيرية) يرسوب فسفات الكلسيوم
فيها على الاكبر فيموت الناسيل ونشأ العليل

وهذه الدرنات يحدث منها في الاعضاء وقد يكثر حولها المسوح الليفي
الصام ويحور أن يعبر هذا المسوح على الدرنه وينطق عليها قصير وبه القص
حتى تهحل إلى قطة لعية وبذلك نشأ الدرن أيضا

اما اذا كانت قوى المرض صعبة فلهب الاسحة حول الدرنات وردداد
حالة العليل سوءاً فوق سوء ، وفي آخر الامر تتمتع الدرنات وما حولها وبشرك
مع هذا المكروب ميكروبات أخرى فتكون أحرحة وكهوف كما يحصل كثيرا في
رثه السلولين

(الاسباب) : مكروب هذا الداء منتشر كثيراً بين الناس وبعض الحيوانات
ولمعرفة كمية العدوى به يجب أن نقسم البحث هنا إلى مسألتين —

(الاولى) الاستعداد الشخصي للوراثه تأثير عظيم في العدوى بهذا الداء فانه
يعلم حدوث هذا المرض في أولاد السلولين ولا يتوهم أحد أن الذي ينقل من
الوالد إلى ولده هو المكروب بل استعداد خاص فقط الهم إلا في أحوال نادرة جداً
ولذلك كثيراً ما يولد الولد في صحة لأنس بها أو حمدة ثم تصاب بعد ذلك بالدرن
وهذا كمن ثبات دثرة لعدوى سبب مهاكة القوى فتضعف الشخص عن
مقاومته المكروب وقهره ، وأهم هذه المسببات (أ) الارحام وفساد الهواء بأي
سبب كان (ب) دلة الأشدنه (ج) احباط قوى الجسم فوق طاقته بأي عمل كان
ككثرة العدو أو الأهمك في الجماع أو في السهر أو جلد عميرة أو المعاملات الطويلة
والمباحث العقلية الصعبة خصوصاً اذا صاحها الفقر وفساد الهواء (د) كثرة الحمل
والولادة أو الارصاع (هـ) كثرة الورد إلى الأماكن الرطبة المطالبه التي يرد حول
الشمس بها (و) الحمى المرددة (ز) الانصراف إلى شرب الخمر (ح) البول

السكري (ط) الزهري إيا أهل حتى أفسد البنية
هذه هي المبهثات العامة وهالكهم ثبات أخرى خاصة بالعصر المصاب وسموها
بالمبهثات الموصعية مثل كثرة البرلات الشعبية أو الرثوة وتم ح الرثة بعض العارات
أو بعار بعض المعادن وغيرها كما يحصل في المصابين

ولهمر تأثير كبر أيضاً في العدوى يرى أن الدرن كثيراً ما يصيب الصغار في
الأطفال تشاهد كثيراً أصابهم درن السحابة أو البريتون أو العدد القمعية أو
العظام أو المفاصل ، وفي الشأن كثيراً ما يشاهد الدرن الرئوي (وهو المسمى بالعربة
السل أو الهلام) وأما الأشخاص الذين عمرهم فوق الأربعين ومن أصابهم
بالدرن ولا ياتي ذلك أنه يصيب الشوح أحياناً قليلة وفي تلك الحال يهاب
أن تكون أصابهم مرمية أي أن المرض بدأ فيهم قبل الأربعين

(المسألة الثانية) مدخل المكروب بدخل الميكروب الجسم من طريق الجلد
أو الرئتين أو القناة الهضمية

(أ) طريق الجلد وهو نادر الوقوع غير أنه يشاهد أحياناً ثؤلول في أيدي
المشرحين تحت المساولين ، وفي هذا الثؤلول يوجد كرومات الدرن وقد تشر
منه ال الرئتين أو غيرها

وهالك درن يصيب الجلد سميته الإفرنج [لوس Ludus] أحداً من
كلمة لانية معناها [الدثب] لأن هذا الداء يصيب كثيراً الوجه فتأكل أحرار
كثيرة منه تأتلا يشبه بهش الدثب ، ولكن هذا الدرن الجلدي قل أن يشر
ميكروبه في الأحشاء وهذا الطريق الجلدي عمر مهم في العال

(ب) طريق الرثة وهو طريق مهم جداً ولا يكمي لحصول الداء من هذا
الطريق مجرد استنشاق بعض نفس المسلول أحياناً ، ولكن يحدث المرض إذا شتر
الأحلاط بالمرئ والقرب منه حتى يستنشق الإنسان الهواء المشتمل على درات
مخرج من صدر المسلول أثناء سعاله فيشتر في الهواء المحيط به ، أما نفسه الهادي
فلا يوجد به المكروب وإذا نطق المريض على الأرض أو رها رحف البصاق
تطارت منه أحرار فيها الكروب ويكون خطراً شديداً على من يشهها

وبكثر وحود الدرات الي فيها الميكروب على بعد نصف متر من قم المصاب
 فإذا بعدت عنه متراً ونصف متر قتل أن يصيبك بها شيء.
 وهناك بعض الحيوانات الداحية التي تصاب بالدرن كالسغناء وتكون أيضا
 حساسا في العدوى بهذا الداء من هذا الطريق
 ومن الحيوانات الأخرى الداحية الي تكثر اصابتها به الخيل ، ويقل وحوده
 في الكلاب والقطط

(ج) طريق القنطرة المصنوعة وهو أهم الطرق فإن كثيرا من الحيوانات التي
 تؤكل بوحدها هذا الداء ، إذ انه كثيرا ما يصب القر والخنازير والدجاج والارانب
 وحمائر الهند ، أما المعرف قتل أن تصاب به وكذلك الصان
 ولين هذه الحيوانات يشتمل كثيرا على ماسيل الدرن اذا أصبت صروعها به
 ولما كانت معرفة الصروع المصابة عسيرة في أول الامر كان من الواجب ابقاء شرب
 اللبن الاعد عنه مدة خمس دقائق على الأقل وقد بوحده الميكروب في لحم هذه
 الحيوانات وأحداثها ، وبطرا لا يشار الدرن في القر يشاهد هذا الداء كثيرا في
 بطون الاطفال الذين يربون بها وقد دلت التجارب أن الحيوانات الصغيرة اذا
 أصابت بميكروب الدرن بعد في حدر أمعائها وأصاب عدد المساريقا فيشأ عنه
 مرض هذه العدد أو تدرن معوي أو بريوني وقد يصل بعد مصي رمن الى أحرار
 الجسم الأخرى فيصيب العدد اله قنطرة يحدث داء الخارر ، وقلدا ما يصيب رئتي
 الصغار ، أما انه ان فادا بعد الميكروب خلال أمعائهم لم يصبها شيء حتى يصل
 الى الرئين فيحدث السل الرئوي وهذا الفرق يشاهد أيضا بين الصغار والشبان
 اذا حقنوا بدرات من الكرتون (العصم) فسقى في بطن الصغار ويصل الى رئة الكبار
 ومن ذلك استدلل بعض العلماء على أن الرئين قد تصاب بالسل من طريق البطن
 اذا أكل اللحم أو اما مصا بل رشح هؤلاء العلماء أن اصابه الرئين بالسل
 من هذا الطريق هي أكثر حدوثا من طريق النفس

وفي أكثر الأحوال تكون الإصابة بالدرن موضعية في أول الامر أعني أنها
 تكون قاصرة على عضو واحد ومن قد بسشر تدريجيا الى الأعضاء الأخرى إما

يسير الميكروب خلال الاسحة أو سيره في الاوعة المعاوية . وهناك درن عام
تصاب به فحاة أعضاء كثيرة من الجسم دفعة واحدة ولكن يكثر في مثل هذا
النوع أن تكون مسبقا أيضا باصابة صغيرة موضعية كدرن الخصية مثلا أو عدد
العق أو غير ذلك

ومما سبق نعلم أن أهم أنواع الدرن اثنان الدرن العام والدرن الرئوي

الدرن العام أو الدخني

سمي هذا النوع بهذا الاسم لان الدرنات تكون منتشرة في جميع أحرار
الجسم تقريبا وتشبه حبات الدخن إذا نبرت فيها

(الأعراض) هذه الأعراض تكون في أول الأمر مهمة فيشتكي المريض
من ضعف عام ومخاض وإقياء [فقد شهوة الطعام] وصداع وحمى وقد يوجد أثر من
الزلال في البول ويسوء حال المريض شيئا فشيئا ثم يظهر أعراض أخرى تعين
إصابة الرئتين ككثرة السعال والصفق أو يصاب الشخص بأعراض تعين إصابة
الطن كالاسهال المعاصي والمغص أو بأعراض أخرى تعين إصابة السحايا
كالشحات والشلل والمراد بذلك أن تكون أعراض ائشار الدرن في الأعضاء
المذكورة أظهر من ائشارها في غيرها وإن كانت كلها مصابة به

ومحصل الموت في مدة تتراوح من ٣ أسابيع إلى ١٠ ولا يعلم باليقين أن
أحدا أصيب بهذا الداء وشفي منه

(المعالجة) عدم الحدودى وإنما يعالج الأعراض فقط ، وتعطى المريض
السوائل المعدنية وبعض المعشبات مع بعض مركبات الايون لسكين الألم والسعال
ومن المعشبات المأمنة جداً الاوشادر ، ويجب أيضا أن يكون سكنى المريض
في الأماكن التي تكون طلعة الهواء وتنحطها الشمس كثيرا

الدرن الرئوي أو السل

هذا الداء يصيب الرئتين مسبب هيج تامسله لتسوحهاه تكون الدرنات وللهب

ماحولها فيتصلب منسوج الرئة ثم يتفتح ويتحول إلى نجاويب فيها مدة وصديد
تسمى بالكهوف . ويكون ميكروب الدرن مصحوباً بميكروبات أخرى من الأنواع
البغزية غالباً إما حدثت هذه البغريات المذكورة أخيراً فاجها تبعاً في أحداثها
(الأعراض) سر هذا الداء مختلف فعضه يكون سريعاً والبعض الآخر
يكون بطيئاً فيمكث عادة من ستة أشهر إلى نصف سنين

وأهم أعراضه السعال وصيق النفس والصفق الصددي والسحافة الرائدة
والحمى ورف الدم من الصدر

وتبدأ هذه الأعراض بطرق مختلفة ، فهي أكثر من الإصابات تبدأ بالسعال
ويصق المخاط مع الصديد رسماً ، وأكثر ما تقوم الشخص أن داء من البرد فلا
يعا نه أكثر أي أول الأمر ، وفي حالات أخرى تبدأ بالرف الرئوي ، وفي هذه
الحالات قد يكون الشخص متمتعاً بالصحة فيدهش عندأأة الرف الرئوي له
بعد سعال حاد حرج منه بضعة دراهم أو أوقية وقد يرد الدم إلى نصف لتر وبعد
رمن يظهر باقي الأعراض ، وقد يعاوده الرف عدة مرات ، وفي حالات قليلة
بدأ المرض بشكل التهاب رئوي أو التهاب الميو راي مع انسكاب في الصدر ،
وهناك بعض الحالات التي تبدأ باضطراب في الجهاز الهضمي فصاب الشخص
بالإقياء مع القيء المكرر والسحافة ثم تم باقي الأعراض المذكورة

مصاعفاب هذا الداء

(الجهاز التنفسي) يصاب بالتهاب الحسرة ، مع صوت المرض وفي بعض
الأحوال الإدارة قد تكون ذلك أول ما يلاحظ على المريض ويصاب هذا الجهاز
أيضاً بالتهاب المورا كما سبق مع الانسكاب المصلي أو الانسكاب الصديدي أو
الدموي أو محرق الرئة ويدخل الهواء في جوف الصدر وذلك بسبب الرئة المصابة
(الجهاز الدوري) يصاب القلب بالضعف والتمدد في الأحوال المزمنة ، وقد
يصيب الدرن بعض شرايين الرئة فيمحورها ويحصل انسداد ذلك روف شديد قد
يكون سبباً في الموت الفاحل

(الجهاز الهضمي) يصاب كما قلنا بالإقياء والقيء وعسر الهضم

والاسهال وهو كثير الحصول في درجات المرض الاخيرة وقد نصاب اليريتون أيضا بالدرن ، وقد نصاب الكبد والطحال والكليتان والامعاء تنعيم مخصوص في انسجتها يسمى عند الاطباء [الارتشاح الشمعي Waxy degeneration] ويشاهد أحيانا ناسور في الشرج بسبب هذا الداء أيضا

(الدهار العصبي) - قد نصاب بدرن في السحايا

وقد نصاب أعصاب أخرى بالدرن فيمرض المرض شدة فرق شدة

(مهاة المرض) يحصل الموت بهذا الداء بالطرائق الآتية : بها كه العوى أو البرف أو احتراق الرئة أو التهاب السحايا أو اذابة الامعاء والتهاب اليريتون أو السمم الولي

(الانداز) - إذا اكتشف هذا الداء في أول درجاته فقد ينجح فيه العلاج وتشفى منه المريض غير أن اثر الدرنات يبقى في الرئة وفي بعض الاحوال يسرع الموت الى المرض في أشهر قليلة وقد يمكث المصاب به عدة سنين قد تمده الى الحسين

(المعالجة) - لا يوجد دواء لهذا الداء يحقق الشفاء ، وإنما يملخص العلاج في الكلمات الآتية بوصف المرض في أصح الأهوية وأحودها وأكثرها ومرضاة الشمس ، ويكثر من الراحة والنوم ويفرقوا وكذلك يكثرون من الاغذية الجيدة السهلة الهضم كاللبن والدس والهـلـل واللحوم بأنواعها الى غير ذلك وإذا اشتدت الحمى أو أصاب المريض الاسهال وحب عليه الاقتصار على الاغذية السائلة وبالاختصار يجب اتباع جميع القوايين الصالحة حتى تقوى البدنة وتعلب على المرض

ويعطى للمريض الادوية المعوية كرات السمك والحديد بشرط أن لا يكون حرارة المريض مرتفعة كثيرا ولا معدة مضطربة والربيع والكسب وغير ذلك ، وهناك ادوية مطهرة للصدر يعرفها الاطباء ، لا حاجة لذكرها هنا

ويجب أثناء المرض أن يادر الطبيب بعلاج كافة الاعراض والمضاعفات بجميع الوسائل الممكنة السريعة التأثير حتى لا يهلك قوى المريض

(الوقاية) - يكون بما يأتي :-

(١) يتجنب المريض الصق على الارض أو في أي مكان يمكن أن يتصل منه الميكروب الى الأشخاص . ومن أحسن الوسائل أن يكلف المريض بالصق في ماصق خاصة (منها ما يحمل في الحب) ويوضع فيها محلول مطهر كحامض الصيك نسبة ٢ في المائة من الماء . وإذا صق في مدبل وحب حرقه أو عليه عليا طويلا قبل أن يمسه أحد .

(٢) يجب على كل شخص أن يتقي القرب من المريض حتى لا يكون في طريق الدرات التي تنطار منه أثار السعال وغيره ، فلا يحوز النوم معه في الفراش أو الجلوس بالقرب منه . ويجب على المريض أن يتحاشى الرواح خدمة لنفسه حتى لا تصعب قواه ولا يأتي نسل ضعيف وخدمة للامة بعدم عدوى النساء وعدم إجماد ولد له يكون ضعيفا أو مصابا بالبل مثلته

(٣) يجب هوية الأماكن التي يسكنها المسلولون وعرضها لشعاع الشمس كثيرا وبسطها دائما بالمحالل المطهرة وعلي كل مريض أن يراعى وملاآت وغيرها

(٤) يجب أن يمي الامهات المسلولات إرضاع أسانهن

(٥) يجب على الناس كافة طح لحوم الحيوانات طاحيدا وتقطع اللحم الى قطع صغيرة مع إطالة مدة العلي حتى تصل الحرارة الى ما قد يكون في طاهها من ميكروب الداء ، فحدث انه ادارادت قطعة اللحم عن سة أرطال فلا يكون درجة الحرارة في طاهها كافية لقتله وكذلك يجب علي الناس علا حدامة خمس دقائق على الأقل . وإذا علم أن حيوانا مصابا بالدرن وحب احبانه وبحاشي أكله أو شرب لسه وإسهاده عن الحيوانات الأخرى السامة . وهناك طريقة لئمر الحيوانات المصابة بالدرن عن غيرها ، وذلك باعمال (التوركوئين) وسيأتي الكلام على ذلك

هه لا . ولا يلاحظ عدم العلوي علي الناس كأن يوضع ثيابا معلق وطول مدة العلي ، فانه قد ثبت أن ذلك من مواد الضرورة لحياء الجسم ، فإذا هه الشخص على شرب مثل هذا اللبن المالح في تعقبه كالأطال مثلا فعد مصاب بداء الكساح أو بالاسكر وط فلا يجب إلا أن في طاهر الآن

إذا حجب عن الطفل من سدر الداء بالاشياء الآتية مع

الابن وهي القشدة ورت السمك وعصير البرتقال المحلى بالسكر أو بالعسل ومرق اللحم ، وادا كان لطفل بعض أسنان فلا بأس من اعطائه قليلا من المور بعد عجه ولو باليد الطبيعية

(٦) يحب على كل شخص أن يتجنب كل ما يهك القوى وبعد الصحة كالسكى في الاماكن العاصدة الهواء أو الاهتمام في الدخول إلى الاماكن المكسطة بحماير الاس كالسارح و [دور] الصور المتحركة وبحودك وتجنب السهر الطويل واحهاد الجسم أو العقل وكثرة الجماع او حلة عميرة وادمان الخمر ، وند هي الاكثر من الرماصات البدنية مع الاعتدال واستشاق الاهوية النقية — كالي في الغلات والبحار — ونعاطي الاعداء الحدة تسهله المهيم والاكثر من اليوم واما شرب الدخان واستشاق العارات والامخرة المتصاعدة من البيران والمصابيح وغيرها ، والحلة فالواحب الترام قواعد الصحة كافة وعدم التهاون في شيء منها

التيور كيولين Tuberculin

رادة الياء والنون في هذا اللفظ اللاتيني هي — كما قلنا — دلالة على المادة والاصل الفعل في الدرن [Tudercle] أعني أنه اسم لخلاصة تسحرج من ناسل الدرن اسمه أو عما يرى فيه ، وهي نوعان نوع يسمى بالوركو ان العتق والآخر بالسوركو ان الحديد وأول من أدخل هذا الصمغ من العلاج في الطب هو العلامة كوخ سنة ١٨٩٠ محاولا بذلك إيجاد دواء شفاء للدرن بكافة أنواعه ، ولكنه لم يتحقق عرصه إلى الآن

أما الموركيولين العتق فهو عبارة عن السموم التي مردها كروب الدرن في السائل الذي يرى فيه كالمرق مع الخلسرين ، وتحتصل عامه بالاصفة خلال المرشحات لعصل المكروب عنه ، في احقيقه سموم المكروب التي تخرج من جسمه في السائل المذكور ، ويكون لونه أصفر أذكى وفوامة غليظة وفائدة الخلسرين حفظه من الفساد وادا حقن هذا السائل في الشخص السليم لا يحدث له شيء ، ولكن اذا حقن في انسان أو حيوان مصاب بدرن في أي عضو من جسمه ارتفعت حرارته

وأصابت رعدة وأحس شوعك وآلام في مفاصله وقد يمرر لال في بوله أو يظهر طمخ على جلده ويلتهب المكان المصاب بالدرن ، ويطرا لشدة هذه الاعراض لم يستحسن الاطباء معالجة الدرن بهذه الطريقة ، واقصر بعضهم على استعمالها في معالجة الدرن الجلدي المسمى لوس (داء القثب) لان ما يصيب الجلد من الحقن به يمكن مراقبته وبلا فيه رد على ذلك أن تبيد الجلد المریض بهذا الداء قد يكون باعيا فيه ، ومع ذلك يأتي كثير من الاطباء استعماله حتى في هذا الداء ، فاقصرت فائدة التيور كولين على استعماله في تشخيص الدرن في الاعمام كالقمر فان السلم بها اذا حقن به لم يصبه شيء ، ولكن اذا حقنت القرة المسلوقة اربعت حرارتها أي أصابتها الحمى ، واستعماله لتشخيص الدرن في الاسنان لاسموع له مع أن هناك طرقا أخرى يفصله

أما التيور كولين الحديد فهو عبارة عن حلاصة تستخرج من نسيج جسم الميكروبات الدرية ، وعبارة أخرى هو السم الكامن في أحسامها هو غير السم الذي تفرره في السائل الذي يربى به ، وادأ حقن هذا الـ وركولين الحديد أيضا في السلم لا يحدث منه شيء ، وادأ حقن في المریض حدثت أعراض كالاعراض المذكورة آنفا غير أنها لا تكون مصعوبة بالافعال الموضعي في مكان الدرن فلا يصبه ولا يلهب ، وهو قال الاستعمال لتشخيص مرض الاعمام ، ولكن بعض الاطباء يستعملونه في معالجة الدرن الاساني وإن حالهم الآخرون في بعه ، بل منهم من يرى أن ضرره أكبر من بعه

وإذا حقن تحت الجلد حدث منه حراح ، ولذلك اضطرب بعض المصابين إلى إزالة بعض المواد التي يشبه الداء ، وهي التي يطون أنها السنب في التفحيج وفي عسر امتصاصه

وهناك عدة طرائق لاستعمال البور كولين العميق بالتشخيص اسهرها

أربع وهي —

(١) الحقن تحت الجلد ١٢٠ وحدة في المقلعة ، في الموق يقي لحسان ، ومن غير دقائق اذا كان ، شخص أي درن ، عرب ، تمتد ، الحقن

يصيب هذا الداء الحيوانات اذا تقحت بالميكروب فالعص أو بلدع الحشرات، وقد تصاب أيضا به اذا أكلت من مرعى تلوث بترار الحيوانات المريضة أما إصابة الانسان فيكون اما من الحيوانات الحية، ولذلك تصاب به الرعاة كثيرا واما من حشث الموني هذا الداء - وهو الاكبر - كما يحصل للمصابين (الحرارين) والداعين تلتقح أحسابهم بالميكروب اذا مدت شيئا من حثة الحيوان وقد يحصل العدوى من أكل اللحم المصاب أو من من الصوف والشعر المأخوذ من الحيوانات المريضة، وقد يصل أيضا هذا الداء بطريق الشمس بأن تستشق ميخروبه مع التراب والعمار الذي يتطاير من الماعن الصوفية وبحوها إذا لم تطهر الصوف قبل صناعته ومن النادر أن يدخل هذا المرض من انسان الى آخر بمجرد اللمس، وقد شوهد المرض بين الحمام الخرق الدالية التي تستعمل في صناعة الورق

والحيوانات التي تصاب به هي الانسان والعم والعرو والارانب وحيارب الهند والاميران وكذلك الخيل والحارر، أما الكلاب والعطط فلا تصاب به

§ الاعراض § - لهذا المرض ثلاثة أشكال (١) الشكل الموصفي (٢) الشكل الداخلي الرئوي (٣) الشكل الداخلي المعدي المعوي وفي كلا الشكلين الاخرين قد يصاب طاهر الحميم أيضا، واما نشأت هذه الاشكال المختلفة بحسب مدخل الميكروب، فانه قد يدخل من الجلد أو من الرئة في الهواء المستشق أو من العبار الهصي مع الطعام أو الشراب

أما الشكل الاول فيشاهد كبراً في الوجه أو العنق أو الايدي مدحرج أو مسطح (حش) ومد من الهرم الذي يراوح بين بضعة أيام وبضع ساعات يحدث أكلان ولحم في المكان الملمح، ويظهر على صغيره على سائل رقيق ثم يعمر ويموت قاعدة هذا الدمل فيكون سوداء اللون وتذهب ما حدها من الجلد فيعمر ويبرم وتصاب وتور إلى [هنا] ونصف أو يومين أو أكثر، وتكون حول البقعة السوداء فاعات صرة تشمل كل ما حولها من اللحم واللحمة والقرنية وتذهب، وقد يشاهد في عمه ثلاثة أمم ارحمة، ثم تشتر بالحمى مع الحمى والاحلال، وقد يبريه المديان في العرق السرور، إلا أنه يسهي الأمر

— في كثير من الاحوال — بالموت الذي يسبقه همود شديد
 أما الشكل الداخلي وخصائص أعراضه باختلاف الجوار المصاب ، ويتقدمه
 اضطراب وصعوبة نفس واصمعال وآلام في الاطراف ، ثم ترتفع الحرارة فجأة مع
 أعراضها المعروفة ، فان كانت الرئتان مصابتين أصابه صيق شديد في التنفس مع
 إحساس بالاختناق ، وبرق حسمه ، ونحور قواه ولكن يكون السعال خفيفا ،
 وإذا تصبى بعد يكون الصاق بلونا بالدم ، ثم يعبره الهديان والعذبة فيوت ، وفي
 بعض الحالات قد يبقى إدراك المريض إلى النهاية وإذا كان الجوار المصاب هو
 المصاب حدث في ألم بالطن وإسهال وحرارة بالبراز دم وقد يحصل عسر في
 الارتداد أو ثوب من الحلقوم والعقم ، ويكون الحصى غير مالة ، وبرق حسم المريض
 أيضا ويصيق نفسه وبصاف بالصحر ، وقد يسقط كالمصروع قبل الوفاة

(الانذار) هو شيء حداث خصوصا في الاشكال الباطنة

(المعالجة) تعالج الحمة الطاهرة باستئصالها كلها وتي موضعها إما بالنار
 وإما بالادوية الكاوية مثل كلوريد الزنك (الخارصين) أو بالأمسك القوي وتعس
 حالة المريض وقد تشفى سرعا

أما الشكل الداخلي فعلاجه قليل الحدودى ، ويعالج بالكيبين والمبعضات
 والسوائل المعدنية

(الوقاية) تكون بالابتعاد عن المصاب وحرق أو تطهير مفراته وكل ما
 لامسه وخصوصا صوف الاءام وملابس المرضى ، وقبل الحوائط المصابة بأيسر
 الطرق ثم إحراق حطبها أو دوفها في مكان عميق مع وضع الحير حولها

ومما يجب العناية به أن لا يؤذن للعمال في مصانع الصوف أو الحلود عن شيء
 منها الا بعد تطهيره بالطرق الخاصة كان تطهير الصوف مثلا في أفران البحار
 وتطهير الحلود بوضعها في بعض المحال المطهرة التي لا تصير بها ، واعلم أن كلامنا
 هذا في من الحلود في دهنها ثاب الدع وحده كاف لتطهيرها

ويجب على المريض ومن شاكر تطهير يده جيدا قبل الطعام والشراب
 وبه من الاسرعة في دواءه إلى أن يبرأ من المرض

السقاوة والسراحة Glanders

مرض عرف قديماً حتى وصفه أطباء اليونان والرومان في كتبهم وهو يصيب الخيل والجمال والحمير وبعض الحيوانات الأخرى الداحية ومنها ينتقل إلى الإنسان أيضاً، وسماه ميكروب مستقيم الشكل اكتشف سنة ١٨٨٢ م يعيش هذا الميكروب في الهواء وفي غيره، وطوله يختلف من ميكروب إلى خمسة وهذا الداء قلما يصيب الإنسان وأكثر من يصاب به حذمة الخيل أو الاصطالات وكيفية العدوى به أن يلمس أي جزء من جلد الإنسان ميكروب هذا الداء في أثناء تنظيف الخيل المصابة أو كشط خلود المولى منها، وقد يصاب الشخص بسبب عض حيوان له وتلقحه بلعابه، أو يصاب بسبب عطاس الحيوان في وجهه فيدخل جزء من مخاط أنفه في عين الإنسان أو أذنه وقيل أنه ينقل أيضاً مأكلاً اللحم البتة من الحيوانات المصابة ومن الحائر أن ينقل هذا الداء من شخص إلى آخر

(الاعراض) لهذا الداء شكلان

[الشكل الأول] الخاد وهو المسمى بالعربة المتهمة، يتسببه ظهور أعراضه توعك وصداع وعثان وآلام في الأطراف حتى قد يظن أن الداء هو الرثية (الروماتزم) أو الحمى اليهودية وقد يوجد ألم بالحس وصق في التمس وإذا كان الميكروب دخل من الجلد البهيم مدخله وورم رصاً مؤلماً حتى يشبه الخاد مرض الحمرة ثم يقرح ويصحم بعد الغماوة القروية، وبعد أسبوع أو أكثر يظهر طمخ من دمامل صغيرة حمراء ملوها بماعات، وهذه تكثر حتى تصبح داحات كثيرة أو شدة ملحمة الحمرة، بها دم ومدة ومدة، وظهر قاعدة عند الثور ويحدث لها تمسك وتندرها ويكون بها وجع وقد تكون عقدية في الجلد فتحل إلى جراحات عاا، كثيراً ما تظهر هذه العقدية في الساقين والجلد

سبب الإصابة بالعدوى من خلال الجرح أو من خلال الدم أو من خلال الحشرات

وإصابة المعامل هي القصودة بالكلام ما

في الاعراض في الحالات الحادة تصاب عدة معاصر في أول الامر بالالتهاب
والورم ، وبعد قليل ينحصر المرض على مفصل واحد وهو المرفق في الغالب وقد
يكون الركبة أو الرسغ أو غير ذلك وعند احمرار المفصل إلى مسافة بعيدة ورم
المسوحات في تلك المسافة كلها حتى قد يظن أنها مفاصل أخرى المفاصل المباشرة
بعد أدل حركة الركبة تكون الحكة شديدة ويزول التهابات تدريجيا المطي
حدا ويترك وراءه ندبات المسيل وقتئذ يشفى رمو المفاصل ان تصاب أعتية
التهاب وهذا الالتهاب يصيب الذنوب والاباث في حد سواء

وَمَا كُنَّا أَهْلًا بِهَذَا الْبَلَدِ أَحَدٌ مِنْكُمْ يَكُونُ أَحْمَرًا أَوْ سَوْدًا أَوْ أَسَدًا
وَكُنَّا مِنْكُمْ وَلَكِنْ بَعَثَ إِلَيْنَا رُسُلًا مِنْكُمْ يَخْبِرُونَنَا بِأَنْتُمْ
وَالرُّسُلُ وَالرُّسُلُ وَكَثُرَ مَا يَكُونُ إِلَيْنَا مِنْكُمْ وَالرُّسُلُ
لَا يَرَوْنَ مِنْكُمْ وَالرُّسُلُ وَالرُّسُلُ وَالرُّسُلُ وَالرُّسُلُ
مَا يَكُونُ إِلَيْنَا مِنْكُمْ وَالرُّسُلُ وَالرُّسُلُ وَالرُّسُلُ

() اصطلاحاً مراد ہے راہِ گمراہی سے مراد
الشیاء حدائک راہی سباً

أيضا تدريجيا وقد تكون مدته إلى ثلاثة أسابيع أو أكثر ومحلها كذلك يس في المفاصل

وسبب تلك الالتهابات كلها هو وجود ميكروب السيلان في الأعضاء المتهمة وقد تصاحبه أيضا ميكروبات الحديد اذا وجدت المدة

(المعالجة) يجب البدء بعلاج مدخل هذا الميكروب في الجسم، بأن يعالج الاحليل في الذكر مثلا علاجا فعالا، ويعالج المفاصل بالفلومات وسودورالوتاسوم وهذه هي مراعاة القوايين الصحية باستنشاق الاهوية الحادة ونعاطي الاعدية السهلة المهضم والمقويات كتركبات الحديد، زيت السمك ومحوها. وبذلك المفضل بعض المراهم المسكنة أو الرقيقة، أو بدهن بصله البود. ويجب إراحته من الحركة مطلقا وان كان بعد روال الالتهاب الحاد يدمي ذلك المفضل ويكسبه وتليبه باليد والعلاج بالاملاح افاد في بعض الاحوال خصوصا في الاصابات المرة أي التي طالت مدتها، والامصال أن تؤخذ الميكروب من عسل المريض، ولكن هذا العلاج يحتاج إلى مدة طويلة

ويجب البدء بحقن متادمر صغيرة من القحاح ثم براد بالدرج، ولا يجوز عمل الحقن الثاني إلا بعد تمام روال كافة الاعراض التي قد نشأت من الحقن الاول. وهناك مصل لعلاج هذا الداء، أيضا لا يخلو من المائدة

استدراكا

(الاول) حا في العدد [اللاست Lancet] الطبية الانجليزية الصادرة في ١٢ أغسطس من ١٩١٦ ر' لأحد أطباء الاطفال في مدينة السحائي الوياتي وملاحظته هو أن ميكروب هذا الداء هو من ميكروبات السيلان - لا شديداً فقط كما هو السابق - بل قاربا إلى حد ما مع ميكروب آفة السعدية مص دم الاصابات بالالتهاب، كما أن هذا الميكروب لا يفرز المصل اليهم أو يتركز في الدم كما هو الحال في المصا - بل في العظام والجلد، وهذا هو الذي

قد تلبث أيضا في هذا المرض،، وأذكر هذا الطبيب انتقال الميكروب في الهواء ودحوه من العم أو الالف وقال : إن المصاب بالسيلان ذاته، قد شيء من المداغة فلا تصاب سحابة إلا قليلا، فإذا صح هذا الرأي - والعالم أنه صحيح - سهلت مقاومة هذا الداء حيث وتيسر احتضانه، ومن هذا الرأي فهم بعض حكم الاستحمام وطهارة الثوب ونظافته، ونظافة الجسم بال غسل والخلق، وغير ذلك من شرائع الديانة الإسلامية العراء التي شرحناها سابقا، ورى مما تقدم أن القمل يقتل بالحمى السيفية والراحة وبالاتهاب السحائي أكثر مما تقتل العقارب والثعابين وذلك يحقق أيضا المثل العامي القائل « وضع تعالى سره في أضعف خلقه » ورى منه أيضا مقدار الخطأ الذي يتهدد كل من يردد إلى مواخير السق، فإن أكثر الروايات مصابات بالسيلان الحاد أو المزمع وبعض يرى علاسه وفرشه القمل

(الثاني) إن من أسهل الطرق لتطهير الماء والخضر ونحوها من الميكروبات أن يداب في الماء [في ساعات الصوديوم] ويسمى أيضا [كريات الصوديوم الخصب] مدة ٢٤ على ألف ويترك الماء مدة نصف ساعة فإن جاء من الكبريتيك الذي يوزن فيه يمل تلك الأحياء الدبنة وأحبة ديدان المهارسية [Miracidia & Cercariae] ولا ضرر من شرب هذا الماء، وإذا وقعت فيه الخضر مدة نصف ساعة تطهرت كذلك، ونحو أن تطهره الاواني الخرفه ولرحاحية ونحوها ماعدا المعدية فإن الافضل تطهيرها بالعلي، وهذه الطريقة نافعة جداً إذا اتبعت في زمن انتشار اوته الحمى السيفية والكوليرا والدوس طارئا وغيرها مما يلوث به الماء والخضر، فامها كاهة للتطهير بدل العلي الذي لا يحسن لبعض الخضر، الماكهة

تسمم الدم

لهذا الداء ثلاثة أشكال -

(الشكل الاول) ان يدور سموم السمكة في الدم، ويسمى ذلك السموم

[Sepsaemia] ومعناها حرساء، الداء الدائم

(الشكل الثاني) ان يدور الميكروبات في الدم، ويسمى ذلك

بالسيفيكا [Septicaemia] ومعناها حرساء، الداء الدائم

(الشكل الثالث) مثل الشكل الثاني غير أنه يزد عليه تكون أخرجة في عدة أحرار من الجسم، وتسمى ذلك باليونانية [Pyaemia] ومعناها حرقيا الدم الصديدي

وجميع هذه الاشكال تنشأ من ميكروبات الصديد وهي على الاكثر من الشكل الرري، ومنها ما يكون عقوديا أو سلسليا والسلسلية هذه أشدها خطرا لتسوق، ومن الميكروبات العقودية ما يكون لونه أبيض أو أصفر، وشاهد ذلك اذا جمعت بها جموع كثيرة في المزارع الصناعية وهناك بعض ميكروبات لها أشكال أخرى يحدث الصديد كناسل الصديد الازرق [Pyocyaneus] ومن ميكروبات الامراض الأخرى ما يحدث الصديد أيضا كمنكوب الحمى البودية والدرن

والميكروبات الررية المدكرة م تنشره أكثر ادهى من أكر ما يحشاه الجراحون في عملياتهم فبقهها ناا يظهر الالم بالعليرءهء فاهما إذا وحدث أي سحج أو حرق في الجلد أو الأعشيه المخاطية دخلت فيه وحدثت التهابا وحمى، وبدون السحجة ويتجمع سدها عدد لا يحصى من الميكروبات المصا في شأ من ذلك المدة والصديد ومحورها فاذا أصابت سطح الجلد نشأت بها الدمل والثور وحمى هاءه اذا أصابت الاسحة العائرة نشأت الأخرجة وماشا كلما واذا أصابت الاعشيه المخاطية انتمت وحدثت بها الركام ومحوه

واذا كانت الاصابه صغيرة ومحدودة ولم تدخل الميكروب الى الدم دل حصول أي نوعك أو حمىء لان السموم التيء ص في الامة تكور حء ثذالة حءاء ولكن اذا كان موصم الالصاب كرا نشأت الحمى بسب امتصاص موم الميكروبات في الامة وتنشأ الشكل الاول المدكور هاء فاذا دخلت هذه الميكروبات الى الدررة حدث الشكل الثاني وقد تدخل عن أي حرج مهانكن صغيراء وإدارسب بعض هذه الميكروبات الممتصة في احرار الجسم الخلفه تكوات حولها وتصلها أخرجة وهذا هو الشكل الثالث وطريق امتصاص الميكروب في الشكل الثاني هو الأوعية اللمفاوية وفي الثالث الاوردةء وهه ما يدل ايضا بعض مء اذ التهابهء مع الميكروب

أما أمراض الشكل الاول فهي ارتفاع حرارة الجسم مع سائر الاعراض

الأخرى الحمى ، وكذلك أعراض الشكل الثاني والثالث ، غير أن المعتاد منهما أن تمتدي الحمى برعدة شديدة وتشتد المرض على المريض حتى يكون كالمصاب بالتييفوس ، ويعتريه الهذيان والذهول والعمود وكافة الأعراض الشديدة للحمى ، وتسكون مدة المرض في هذين الشكلين قصيرة وتنتهي بالموت عالياً وفي التسمم الصيدي تسكن الرعدة ويحصل يوماً مرة أو مرتين ، وفي كل مرة تظهر التهابات أحرحة جديدة ، ويكثر العرق عقب كل رعدة ، ويصاب المريض بالعمود وسحب جسمه بسرعة ويصغر لونه وقد يصاب بالقيء الكثير أو الاسهال ، وقد ترول الرعدة بعد خمسة أيام أو ستة وتكون الحمى في هذا الشكل متقطعة مرتفعة في المساء ومنخفضة في الصباح عادة وقد تصل إلى الدرجة الطبيعية خصوصاً في أول المرض ويختلف باقي الأعراض باختلاف العضو المصاب بالأحرحة فإن لكل عضو مصاب بها علامات وأعراضاً مخصوصة وهذه مدة هذا المرض لا تزيد عن ستة أيام عالياً ولا تتدلى ما بعد العاشر كذلك ، اللهم إلا إذا أرمس المرض وحده فلا تصاب الأحشا وبما تشكون الأحرحة في المفاصل أو تحت الجلد وإذا شقت كلها وعولجت قد يشفى المريض بعد عدة أسابيع أو أشهر

ومما يساعد على حدوث تلك الأشكال المدكورة عدم الاستدال وغيره مما يصعب السهولة كعص الأمراض المرمية مثل التهاب الكلى أو البول السكري ، ولكن لا يحصل أي شكل منها ما لم يوجد في الجسم مدخل للميكروب

(الملاح) — منتج الأحرحة وتطهر ويصعد بدمها فان كانت الحمى ناشئة عن امتصاص السموم فقط فهي الحرج وشي المرض أيضاً ، وإن كانت الميكروبات دائرة في الجسم يصير الشفاء أوعدر ، وتعطى المريض المعينات والمعديات ويراعى معه جميع الوسائل الصحية

أما الأدوية فهي ثلاثة العدوى ، ولكن استعمال الحقن بالمصل المهدد القوي [Polyvalent] أي المحصر بمخص عدة أنواع من الميكروبات أفاد في كثير من الأحوال ، ومحب محرم ، إذا دخلت الميكروبات الدم ، أو أحدثت أحرحة ثم لم يحدث (الوقاية) من تسمم الدم بم أنواعه — إن بقي الإنسان كلياً لم يحدث حرجاً

أوصحنا في الجسم وإن كان صغيراً فإذا حدث بالرغم من احتياطات اللسان وحتى المبادرة إلى تطهير الحرح وتصبيده والمواظبة على ذلك يوماً حتى يشفى ورعى في ذلك اتناع جميع قوايين علم الحراحة في تطهير الأيدي والآلات والصمادات وغيرها مما يمس الحرح وإذا تكون حراح في الجسم وحب الاسراع إلى شفه وتطهير حوفه وتصريف ما تكون فيه من اللثة والصدئ بأسرع ما يمكن بحيث لا يبرا كم فيه شيء منها خوفاً من امتصاص الميكروب أو سبه في الدية ، ولعلم الحراحة في ذلك من الوسائل العلمية المعقولة ما فيه الكفاية من شر هذا الداء ، وقانا الله منه

السعال الديكي Whooping Cough

مرض يصيب الأطفال كثيراً بين السنة الأولى والثامنة، وحدوثه لا مات أكثر منه المذكور وتقل أصابا لمن كان عمره فوق ذلك لأن أكبر الناس مصابون به في صغرهم وهو محميهم من الإصابة به مرة أخرى بل هو في ذلك أكثر وقاه من الحمات الأخرى دوات الطمع، ويحدث إشاره شكل أوثة لا تأثير لحرارة الجو أو غيرها فيها ، وكثيراً ما تكون هذه الاوثة عقب أوثة الحصبة

هذا المرض ينتقل من شخص إلى آخر بطريق العدوى ، فإذا كثر احتلاط الأطفال بالمصابين به انتشر المرض بينهم ، وقد ينتقل بواسطة الملابس الملوثة بمكروب هذا الداء إذا أصابها شيء من نضاق المصاب

وكن أقدماء يصدقون عدوى هذا الداء نظراً لما تشاهدونه من إشاره بين من محتلاط المصاب، ولكن لم يكشفه مكروبه إلا سنة ١٩٠٩ والذي اكتشفه باحثان اسمهما [بورده Bordet] و [جنغو Gengou]

وهذا الميكروب من الشكل الباسلي شبه كبيراً أمكروب العرلة الواحدة غير أنه أطول منها وأسطح ، ولا حبات له ولا حركة يشاهد كثيراً في أوائل المرض في الخطاط الأبيض الخارج في آخر البلوغ من النصف الرئوية الصغيرة ، وكثيراً ما يكون محتلطاً بمكروب العرلة الواحدة

في الأراض في مدة المبرح نحو عشرة أيام ويبدأ المرض بصاحته بطفه بالسعال

وهذه الموب محصل بلا سبب معروف وإنما قدم جهاكنا الطفل أو إعصاه
أو مرع ملاسه ويقال إن الموب أكثر في الليل منها في النهار وعدد مراتها في
الليل مراوح بين مرة واحدة وسبعين مرة وفي أكثر الأحوال لا يمد عن ثلاثين
في كل ٢٤ ساعة ويكون الطفل في العرات التي بين الموب كأنه في صحة تامه ولا
حى عده مالم يتصاعف المرض ، وقد تكون شهوة الطعام عده حادة ومدة هذا
الطور من الداء مد إلى ثلاثة اسابيع أو ستة بل قد تطول إلى ثلاثة اشهر أو أكثر
ثم يأخذ الموب في الهلة تدريجاً حتى يرول عماماً أو يعلقها بهال بسط كالسعال الأول
بدون صاح وعكث بعضه أصابع وهذا المرض قل أن يمت مالم تشد شح الثومار
أو محصل مرف في المح وقد يحصل الموت بسبب مضاعفات هذا الداء

الشعبية الوثورة مع الحبي ومعه في المر من كـ رأ ور ك ر من الاحول
يرول - د هذا الص ح لحد ، ص ك ، ورر - ه - مصاصات لحمة لا حري -

ومنها التهاب الاذن والشحجات ومن العقابيل استمرار البرقة الشعبية والامبرما (١)
الرئوية (أي عدد حوصلاتها وفقدانها مرونتها وامتداد بعضها في بعض الآخر)
والذين الرئوي وهو قابل الحصول في هذا المرض
(الانذار) هذا المرض قد يطول جداً ولكنه في الغالب يشفى منه المريض،
ومن الادراك أن موت الشخص غير أن الموت قد يحصل بسبب بعض المضاعفات
أو العقابيل المذكورة

(المعالجة) يسكن المصاب في غرفة دافئة محددة الهواء ولا يحب عليه الترام
العراش مالم يصعب المرض وهناك أدوية كثيرة لتقصير مدة المرض وتخفيف
وطأته، ومن أحسنها [الادوية] (٢) Belladonna [عطى من صمد بها نقطتين
أو ثلاثاً ثلاث مرات في اليوم للطفل الذي يافع عمره سدين ولس هو أكثر نقطا
أكثر بحسب السن وهناك مواد تسهل انصافه شافا اطهر الشعب ولكنها
قليلة الفائدة ومن أحسن العلاجات تعبير الهواء والسكنى بخوار الحار فان
ذلك مما يهصر مدة المرض

الالتهاب الرئوي Pneumonia

هذا المرض نوعان (١) نوع يصيب حوصلات الرئة ويسمى الالتهاب
العصبي (٢) ونوع يصيب حراً عظماً منها ويسمى الالتهاب العصبي، ويحاط
النوعان احتملافا كبيرا من الوجهة الميكروبية والمهربية والعرضية
اما النوع الاول فقد يكون ابتدائياً او ناتجاً لمرض آخر، وهو كثير الاصابة
للاطفال والشيوخ، وليس له ميكروب مخصوص بل يوجد فيه أنواع عديدة منها

-
- (١) لفظ يوناني معناه ادخال الهواء أو الفصح لامتداد الرئة في هذا المرض
 - (٢) كلمة ايطاليا من اها حروفا «السند الحساء» تطلق على نبات شهر عند
الاطباء كان يساء اطلاقاً سمعاً له لجهل وجوههم، ومن أصوله الفمالة مائة
سنة، حداً بمقدار الحدوة، يحمل الابن محلاه

ميكروبات الصديد المعادة أو ميكروبات المرحس الذي سبب هذا الالتهاب الرئوي كالدفثيريا أو الحبي السمودية أو الانفلورا أو الطاعون

وأما النوع الثاني وهو كثير الحصول للشبان، وقد يصيب أيما كان غيرهم، وهذا المرحس يشبه كثيرا الحمات الأخرى العمة كالتي السعوسية وينتهي مثلها بالهران. ونشأ عاا من ميكروب من النوع الرري المروج اكدشف في معمل ماسوري ديسمبر سنة ١٨٨٤ وهذا المرحس هو المقصود بالكلام هنا، ومنه نوع خطر ينشأ من ماسيل اكتشفه (فردلندر Friedlander) سنة ١٨٨٨ ولكنه قال الحصول فان ٩٥ في المائة من الاصابات بهذا الداء ينشأ من الميكروب الاول الرري (الاسباب) يحدث هذا المرحس المذكور أكثر من الاناث نحو الصدف

ويصيب الناس في جميع الاعمار من سن الطفولية إلى سن الشيخوخة، ولكنه أكثر حصولا للشبان إلى أن يصلوا إلى متوسط العمر (من ٣٥ - ٥) ينشأ هذا المرحس في فصل الشتاء والربيع حينما تكثر بعد درجة حرارة الجو شحاة، وحينما يكون الهواء مشها بالرطوبة او باردا

ومما يساعد على حصوله كثرة المرحس له اراغوا وضعف البدنة وإجهاد العقل وقلة المدد والانهك في السكر او الجماع

وهذه الاشياء يحمل المصاب به ضعف المقاومة جدا بحيث يمكن تعاؤه معسرا، والوفاة به كآفة الحصول والاصابة به لا تحمي من معاودته فقد شوهد أن بعض الاشخاص اصاب به نحو ١٥ او ٢ مرة، لكن في الغالب أولا يصاب به الشخص سوى مرتين

يوجد ميكروب هذا الداء حتى في اعاب السام وفي جدر أبنه، فادأ صعدت الامة مثل الاسباب المذكورة هاجما المكرب رأث بها المرحس وقد يتصل بالانسان أصا، شخص آخر مصاب بالالتهاب الرئوي ويكون حملة دافوى وأمر وهذا المكروب يحدث التهابات في أعضاء الا سنان الأخرى مثل الالتهاب والشفاف والمفاصل والسحايا، وقد يحدث أحرقة، لاحتشاء ومحت الخلد

ولم يحتمل ان الآتي كان حصول هذا الميكروب إلى الرئة من طرق

الشعب أو من طريق الدم ، فقد شوهد وجوده في نفس الدم فإذا ضعف عضو سبب ما رتب الميكروب من الدم فيه وهو يصيب عدة حيوانات كالفيران والارانب والكلاب ، أما الحمام والدجاج فلا يصدها شيء . وطوله تراوح بين ٥ و ٠ من الميكرون و ٧٥ و ٠ منه . ويظهر تحت المجهر كانه محاط بغلاف أوهالة صافية اللون يكون فيها عادة برزبان أو أربع

(الاعراض) - يتبدى المرض فجأة برعدة شديدة، وترتفع الحمى بسرعة رائدة الى ٣٩° أو ٤٠° مع كافة أعراضها الأخرى المعروفة وأحيانا (شاهد الملاحظة Herpes على الشفاه) ثم يشعر المريض بصق في عنقه ، وآلام في الحسب المصاب، ثم يكثر السعال ، ويكون مصاقه صديئا — كأن به صدأ من الحديد لا حمرار لونه — ويكون شمافا حاليا من فقايع الهواء لرحا بحيث يشتد التصاقه بالآواي ويشاهد في هذا الصاق الميكروب

وللإطلا على علامات خاصة تشخيص هذا الداء تدرك بالقرع والتسمع وغيرها من طرق البحث الشهيرة

وتستمر الحرارة عالية مدة المرض كلها ، ويكون حد المرض ووحدة محتقة ، ويعلو وحيه قليل من الصعرة أحيانا ، ويكون نمسه مريعا حاد حتى قد يصل مرأه الى ٨٠ في الدقيقة ، وتسرع نمسه وقل بوله ، وقل أن نمسه الهديان بخلاف الحيات الأخرى ، إلا في بعض الحالات الشديدة فقد يهدى الماء ، وبعد اليوم السادس أو الثامن تنخفض الحرارة فجأة في مدة ١٢ أو ١٨ ساعة ، بحيث يصير طمعة ، ويسهل اللسان بعد الحفاف ويحسن المريض بالاحسن العام ، ولكن هذا المعمران قد يصحبه إسهال أو عرق عري وفي أكثر من نصف الإصابات تنخفض الحرارة بالتدريج ، فتصير طمعة هذ أمام أوه وفي كلها الحالمين يحسن السمع والتنفس حين انخفاض الحرارة، وتزول العلامات الطيمية التي عرفها المرض من الصدر، ويزول لون الصاق الأحمر ، يصير مصفرا أو محضرا ، ويكون به صديد وهل لروحه ، ثم يصير بالتدريج طبييا

والموت يحصل غالبا من وقوف القلب ، أو من إصابة الرئة الأخرى السليمة

ويسرع الشمس والسم ، ويررق الوجه ، ويكثر الهيدان ويعقبه الفم وبة فالموت .
ويكون الموت عادة من اليوم الخامس والعاشر ، ومن المرحى من يموت في
اليوم الثمانى أو الثالث

والالتهاب الرئوى يصيب قاعدة الرئة أكثر من قممها ، والحمة اليمى أكثر من الحمة اليسرى ، وقد يصيب الرئتين معاً ، ولكنه يجعل باحدهما قليلاً عن الأخرى وإذا أصاب الرئة احتقمت بالدم ، وثقل وزنها ، وأحمر لونها ، وصار قوامها هشاً هاد الوفاء ، وامتلاّت حوصلاتها بكرات الدم الحمراء والبيضاء ، وعبر ذلك من مواد الدم بحيث تكون حالة من الهوان - ثم يحض الكرات الحمراء ، وتردحم الحوصلات بالدم ، فيتغير لون الرئة من الحمرة إلى اللون السحائى ، وفي كلتا الحالتين يكون قوام الرئة كسجج الكبد حتى يملاء الاطباء (بالشكك)

(المصاعمات) — جمع المصاعمات نشأ على الأكثر من انتشار مكروب
الالتهاب الرئوي في الاعضاء الأخرى ، فقد تلبث البليورا وقديسك في تجويفها
مصل أو صديد ومن المصاعمات أيضا التهاب الشعاف أو الاعصاب أو الكليتين
أو البرتنون أو السحانا أو المعامل وغير ذلك

(الانذار) - عدد الوفيات في هذا المرض نحو ١٧ في المائة من الاصابات والمريض
خطر جدا لغير المعدلين وانه معناه السوء ومما يدر سوء الناقحة الهدمان الشديد أو
الذي يحصل في أوائل المرض ، وضعف الدم والزرقة والتهاب الرئة كلها أو امتداده
الى الرئة الأخرى

[illegible]

وهذا العلاج المذكور كاف في الحالات البسيطة ، فإذا اشتدت وطأة المرض وصعب القلب وكثر الهدبان وحب إعطا المريض المعينات كالاسبركين والديجيالا والوشادر أو قليلا من الحجر (مثل ٣ أو ٤ أواق في اليوم) وكلوريد الكلسيوم (١ قمحاة كل ٤ ساعات) بهال ٤-٥ بهال مقو قلب فان أكثر الخوف هو من وقوفه

فإذا أرقق المريض وصاق بفسه رحيب عليه من الاحراق أو من وقوف القلب وحث المادرة الى فصد أو على الأقل يركب العلق على الصدر لسحب حرق من الدم ولا خوف من سحب ١ أو ١٢ أوقية من الدم إذا كان الشخص قوي البنية ممتلئا به واستساق الأكسجين بامع حدا في هذا المرض ، وكذلك كربونات الوشادر (٥ الى ٧ قمحيات كل ٣ او ٤ ساعات) لا راج المواد المراكمة في الشعب

أما استعمال المصل أو التفاح فلم تطهر له فائدة كثيرة
فإذا حاور المريض طور الحرقان وحثت مساعده بالادوية المهيونة والاعادة الحادة

الالتهاب الرئوي الباسلي

ذكرنا فيما سبق ان من الميكروبات التي يحدث التهاب الرئة بآسيلا اكتشفه (فريدماندر Friedlander) وهذا النوع من الالتهاب شديد جدا يخطر على الحياة ويشاهد مكرره بكثرة في حوصلات الرئة . وقد تنقيح منه أو تصاب بالهزيمة (الموت)

الدوسطاري Dysentery

يكنى بآفة وصفها أبقراط بم عونت دونه اما مرض الأمعاء (وحمى بالهرمة الحاضرة الرخا) لانه يحدث الرخا
ويبدأ بالآفة عارضة في الأمعاء ثم يتردد في القولون
الأول بخاف ، حميم ، تنوع الأوس ، مصحبا ومن الحرقان الرخا
والآفة الأولى هي وبو العرج أراد الكلام بها

و (الثاني) كثير الحصول في بلاد الشرق ، ويمتاز بطول مدته وتصاعقه
مخراج السكد وتكونه ينشأ من نوع من الاميبا (حلية حيوانيه وليست نباتية
كميكروب النوع الاول) وهذا النوع منسكلم عليه ان شاء الله في باب الامراض
التي تنشأ عن الميكروبات الحيوانية

الدوسطاريا الناسيلية

تنشأ - كما قلنا - من ناسيل اكشفه (شيجا Shiga) في بلاد اليابان سنة
١٨٩٧ وهذا ذلك وحدته (كروس Krose) في المائية ، وذلك يسمى
بميكروب (شيجا كروس) ثم وحد غيرهما انواعا أخرى من ناسيل الدوسطاريا
مثل (فلكسر) و (سبرخ)

هذا الناسيل عدم الحركة ولا حساسات له ، والحرارة التي درجت بها ٥٨ - ٦٠
متمعدادته له سرعاً وكذلك المطهرات ويعيش في الهواء وفي سيرة ويقصر
وجوده في المرض على أعشية الامعاء الخاطاه ولا يصل الى الدم ، ومن الجائر أن
يقى في الامعاء مدة بدون ان يحدث ضرراً فيها ولكنه في العادة يعرر سماءه
في الدم ثم يعرر منه بواسطة الأعشية الخاطاه للامعاء ويحدث فيها المرض ، ومن
هذا السم حره يؤثر في المخدع العصبي ويحدث الهلأ في الاعصاب

(الاسباب) هذا النوع من الدوسطاريا وإن كان كثير الحصول في البلاد
الحارة إلا انه قد ينشأ في أوقات محله شكله أي في أي تنق من مانع لمرض
وعما هيء الجسم لقول المرض كل ما يصعب اليه كالمريض في الهواء والامعاء
الهواء أو الاصابة بحمى الانفس الملاريا أو إدمان الخمر أو اس المواد المتسرة
المهم كالهواكه غير الناضجة أو المصنعة وكذلك لادوية ، وحيث ذكر ان قسار
هذا المرض بين الحمود والاصحون والاصحون والاصحون والاصحون والاصحون
التي هي لهذا المرض ضعف التمر - راجع في مرض اسهال - في الامعاء
وهل الماكروب - في الامعاء - في الامعاء - في الامعاء - في الامعاء
الان غير عديها - في الامعاء - في الامعاء - في الامعاء - في الامعاء

الحى السعدية سواء سواء ، ومما يشره أيضا بين الناس الدباب والعواصف فاما
تنقل البكروب من البرار وشره مع الهار إلى الطعام أو الشراب وغيرها ولهذا
الداء أيضا حلة أصحاء كالأبن ذكروا في باب الحى السعدية والدوسطاريا

(الأعراض) مدة العرّح تراوح من بضعة أيام وأحد عشر يوما، ويبدأ
المرض بالاسهال ، يترر المصاب من مرتين إلى ست برار أسبلا مضمرا أو عمل إلى
السمة ويحس بألم في بطنه وتوعك عام وفقد في شهوة الطعام ، وبعد ثلاثة أيام أو
أربعة تكثر فحاة التبرر حتى يصل إلى عشر أو عشرين بل أربعين فستين
أو أكثر ، ويكون قدر البرار في كل مرة قلا لحدأ محاطة بمخاط ومصل ودم وصدند
وبعض أحرار من العشا المحاطي للامعاء ، وقل أن يشاهد فيه شيء من مواد البرار
الطامعة ، وقد يكثر البرر حتى يترر المصاب دما حائضا بسبب احقان العشا
المحاطي وعرق عروقه في أول الامر ثم بسبب تقرحه بعد ذلك ، ويكور البرار رائحة
مخصوصة ، ويشتد المص ويكثر الرحير ويأبى باب البدن (الشرح) ويكثر
بسبب ذلك البول أيضا أو يحصل فيه الرحير أيضا فيميل المصاب إلى إحراج بوله
بسطا ، فمقطه بحث لا يمكنه الصبر على مجمع العذر المعاد من البول في الثانية

وهذه الأعراض تؤثر في مدة المرض فدهف ونصعب ونصغر لونه ونقص
أسانه ويرفع حرارته ونضدة الصداع والدوار والاقها والعطش
وفي الحالات البسيطة يحف وطأة المرض بعد ثمانية أيام أو عشرة ، أما في الحالات
الشديدة فترداد الأعراض حتى تهك قوى المرض وتفرح الشرح وما حوله من
المقعدة ، ونصاب بالممودد عشاء ويررق أطافه ، ونصعب صبه ونبه حتى يموت
ويكرر في أول الأعراض أن نصاب الشخص بالهيء ويستمر معه أشد حتى
النهاية ، وهل الأول أصبا ، لكن لا يوجد منه رلال عا

وفي بعض الأصحاب رمى المرض ، ويمكن أن أرحا باطية أو أرحا باطية ،
من محاطر صدند دم به الرائحة الفحصرة المذكورة ، وقد يمر تلك الحال أهدرا
عديدة أو سمات كرقه ، سمات ، سمات ، وقد سميت - إذا لم يتطلىح -
رهاكة القدح أو بالمصابين به كلال لب البرقة في من الهراق الأمعاء ، أو نصاب

مصق فيها سبب انقراض آثار الحمام القروح
وقد وصف [القسطالاني Castellani] (وهو عالم إيطالي شهير له مؤلف صرح في
أعراض البلاد الحارة بالاعلة الاسكابتية) نوعا من هذا المرض سماه [الارادوسطاريا]
، هو أخطر من الدوسطاريا المعتادة وله ناسيل قريب من ناسيلها
ويحدث المرض سبب تأثير سم الميكروب في أسجة القولون كما قلنا أقما
أفراة من البنية تموت أحرأ من العشاء المخاطي وعدده وبعض الأسجة العصبية
التي في حدر الأمعاء تتفرح وقد تصل الالتهاب والقروح إلى العشاء اليرتوني
ويلتهب ويلصق بأحرأ أخرى أو يحرق ويكون سببا في الموت السريع
رد على ذلك أن المعدة والأمعاء الدقاق قد تصاب أيضا بقرحة ويلتهب عدد
المسارقا وتتمتع الكبد وتحتضن
﴿ المصاعف ﴾ التهاب الأعصاب سبب تأثير السم فيها والتهاب المفاصل
والأحرأ في أحرأ الجسم المختلفة والالتهاب اليرتوني من الالتصاق والبرف
المعوي الشديد

﴿ الاندار ﴾ عدد الوفيات من ٣ إلى ٨ في المائة وما يندر الخطر سقوط
أحرأ كثيرة من أعشة الأمعاء في البرار والبرف الشديد وكثرة قيء والحمود
والمرض فتال للأطفال والشيوخ والصغار ومدمي الحمر

﴿ المعالعة ﴾ يجب على المريض أن يارم الراحة في الفراش ويتدأ حذراً حتى
يذفا ويخصص له آفة للبرر بها لكيلا يتعب نفسه في الابدال يكون عداؤه سائلا
سهل المهضم مثلاً ملا على المواد التي يحاح ايها الجسم ، وعطى له اللبن حالصاً أو
مخروخاً ماء الحبي وعطى له اللوز ، لا دس من محلاة اللبن بالسكر حلاطه قليل
من العشاء الصافي الحبي طاح به ، أو اطوؤه اللبن الخائر ليس لربنا ولا يحذر
أن تكون هذه المواد سديدة الأروده فاصح الأمعاء والأمعاء أن تد

رتدا إلى البعد البرار إعطاء السلال كدب الحار والبرف كدب
وهو الأفعال والبرف والبرف والبرف والبرف والبرف والبرف والبرف
وهو الأفعال والبرف والبرف والبرف والبرف والبرف والبرف والبرف

والرحير وعكس الاستمرار على إعطاي الملح بهذه الكيفية يوماً أو ثلاثة، ومن البادر أن
يحتاج إلى أكثر منها ثم يكمل العلاج بإعطاء مركبات الترموت^(١) والافيون ونصر
المطهرات كالساول

ومحور في الحالات الشديدة حقن المرنص بالمصل المصاد للرحار كصل معمل
[لستر Lister] فيحقن منه ٢٠ سنتيمتراً مكعباً مرتين في اليوم في الأحوال المعتادة،
وفي الأحوال السيئة محور الحقن إلى ثلاث أو أربع مرات، ويتكرر ذلك مدة يومين
أو ثلاثة وقد اكتشف حديثاً بعض كماوي مصر حقنة أخرى يقال إنها نافعة كثيراً
والحقن في الشرج نافع في كثير من الحالات، فيحقن الماء المغلي بعد أن تصير
حرارته فوق حرارة الجسم الطبيعية قليل جداً، ويحقن كذلك دافناً محلول الوريديك في
المائة أو محلول حامض الصفصافيك بنسبة واحد إلى خمسين وغيرهما وحقن محلول ملح
الطعام الدافئ بنسبة ٧ إلى ألف نافع جداً، ومقدار ما يحقن في كل مرة اتر وهناك
محقونات كثيرة لا حاجة إلى استقصائها

فإذا اشتد الألم والرحير يلبس الشرج أقناع مرهم من الايون أو المرفين^(٢)
مع رinde الكاكو، و محلول ملح الطعام المذكور نافع أيضاً لآلة هذا الرحير،
والجلوس في الماء الساخن مريح أيضاً من الرحير، وكذلك وضع الأع والكمادات
الساحية ومحوها على الشرج والايون يسكن ألم البطن والاع الساحية وإذا
أصاب المرنص الهمود اعطى الممشات المسهب كالمهوية والشاي والحر، وعمر ذلك
بماد كمراراً

فإذا محست الحال نراد طعام المرنص بدرجة كإن يأكل قليلاً من الخبز الممش
الاسه حي الحاف والاعهم المروم جيداً، وإذا الطعام حي نصر كالصناد وفي
طور انماحه يعطى له مرات الحديد واما المرة كالكيين، فمقدار منه ١٠ مقويات
الوقاية — ١٠ (١) نعلن المرنص ونطهر مواد تداره بالمطهرات

(١) اسم لعصر معسني سهر، وهو مشق من كلة ألمانية مجهولة الأصل

(٢) اسم لماده وثا في الأفرن وهي أهم مافيه، والكلمة يونانية مشقة من

اسم إله اليوم أو الاحكام دهم

الطامة أو محرقها ، ويجب أن تعطى أوابيها محرقة مائة محلول مطهر معها من نقل الدباب العدوى (٢) مع الباهين من الاحتياط بالناس حتى تعلم طهارة برازهم من الميكروب بعد البحث المكثرونولوجي ثلاث مرات في ثلاثة أسابيع (٣) بالبحث عن الحمة الاصحاء اذا انتشر الوباء في مكان وعزلهم ومعالجتهم بالمطهرات للامعاء أو بالحقن بالملاح ونحو ذلك حتى يزول الميكروب منهم ، وهؤلاء الحمة هم من كانوا أصيبوا بالرحار أو احتلطوا بمصاب به (٤) بامتصاص الاصحاء من شرب أي ما إلا بعد عليه أو برشيحه ومن أكل أي شيء إلا بعد عليه أو إزاله قشره أو غسله جيداً بالماء المعلي أو المذاب فيه كبريتات الصوديوم الخمصية كاسق ولا يجوز استعمال الماء غير المعلي حتى لغسل الأواني أو القصب (٥) تجنب المواد العسرة المهضم والمسنة لاعتقال البطن ، وكذلك يتقى البرد (٦) بمادة الدباب قدر الامكان وتنظف الطرق وبرش حذاء حتى لا تثار عمارها (٧) من العلماء من يشير على الاصحاء اذا خافوا العدوى بعمل الملاح ، وهو عمل محمود وقد أفاد في كثير من الاحوال وأشهر من أشار بذلك القبطلاني

أمراض الفطر

داء مادورا — أو — قدم مادورا Madura Disease

هو داء منسوب الى مدينة مادورا في جنوب بلاد الهند ويوجد كثيراً في غيرها من البلاد الحارة والمعتدلة

وينشأ من دخول فطر مخصوص في القدم عالياً (وأحياناً في اليد) وقد يصعد الداء من القدم الى الساق ، ومن النادر ان يصيب الخدع وهو هذا الفطر في آخره المصاب وينشأ من مضعه المكان أحياناً مخصوصة تسمى الأسحة الحمراء التي تكون في الحروق تسمى الاطباء المحدثون "الاررا" اسمها وتفتح المنكر المصاب وتلف أحرأؤدوساً على يد راء ال هس اءا فحدث بها يكون نواصر شرحها يندرجتاد داء او داء داء كوروسه و

مضغرة نوع الفطرقان له أنواعا كثيرة ، و يكون حجم الحبة كراس الدبوس
وقد يكون كبيراً كحبة الحمص ، ويتألف الحبة من حيوط كثيرة متفرعة ما من
بعضها بالعص الآخر وهي حيوط الفطر نفسه

فإذا أصبت القدم بهذا الداء ورمت وانتفخ احصيا كثيراً حتى يتحدث
فترفع الاصابع سبب ذلك عن الارض وسود الجلد وتظهر به حلقات متعددة
وبواصر كثيرة ، فاداسرت قد يحددها واصلة الى العظام الحرة

وإذا أصبت اليد أصابها ما أصاب القدم ، ولا علاج لهذا الداء في أول الامر
إلا باستئصال الاحراء المصابة ، فإذا أرمى وحب استئصال القدم كلها

وتكون الوقاية منه تجنب كل سحق أو حرق للقدم بقدر المستطاع وتطعيمها
دائماً (ومن هنا يظهر بعض حكم الوصوء ودوام الاحماء فإذا أصبت القدم بأي
حرق وحب تطهره بالمطهرات الطبية ومعالجته بحسب الاصول الجراحية حتى تشفى
بما اتقاء لهذا الداء ونهزه عما ذكر سابقاً كالتيتانوس

السل الكاذب - الاسارعلوس (١) Aspergillosis

الاسارعلوس يطلق على فطر يتشرب في بعض أعضاء الجسم ولهها وشاهد
أحياناً في الرئة فيحدث بها مرضاً يشبه الدرن حتى قد يكون بها كهوف ، ولذلك
يسمى هذا الداء بالسل الكاذب ، ويكون أعراضه صفائياً من وسعلاً وبصفاً
وهث دم ولا يشير الفطر من الرئة إلى الاعضاء الأخرى وقد تشفى من تلقاء
نفسه شتت الفطر

يحدث هذا الداء أحياناً مربي الحمام ومطعمه ، بأورامهم لوجود الفطر في
الطوب التي يصحبها المربي في شغل طعام الحمام

وهذا الفطر في بعض أحياناً يسمى أ (الاسارعلوس) أو أ (الاسارعلوس) أو أ (الاسارعلوس)
وغير ذلك كآل - الفطر تشبه ما يشع من ابراء الداء الذي (داء الوراء)

(١) كاه لا - احال الشاه الدر

المطر الشعاعي Actinomyces

أول من وصف هذا الداء في الانسان هو امراثيل الالماني من أهالي برلين سنة ١٨٧٧ م وفي سنة ١٨٧٨ أثبت [بونفيك Ponfick] أن الدوع الذي يصيب الانسان هو عين ما يصيب الابقام

هذا المطر يكون قطعا يرى بالعين المجردة صفراء او سمحابة لامعة مستديرة قطرها نحو ١ على ٤٠ من البوصة وقد يكون أحيانا على ١٢ منها، فادانطرت هذه القطعة بالمهر رؤي في مركزها حيوط مشدكة مع بروز ويتفرع من هذه الخيوط حيوط أخرى فتكون كأشعة البور المسعنة من السراج ويسمى بانتعاج أطرافها وهذا الداء يصيب الحيوانات الداحية ولا يسفل منها الى الانسان ، وإنما يصاب به الانسان والحيوان من أكل بعض الخضر أو الحبوب كالشعير

فادا دخل المطر الى الجسم اصق بالعشاء المخاطي للأمعاء أو الشعب ثم تنمها ويصل الى الاعضاء العائرة ويحدث المرض في أحرأ محلقة من الجسم ، وذلك تيسحه للمكان المصاب ، فهاهنا ما حول المطر وتكون أسحة عريضة كالاررار اللحمية ثم تنقح ويأكل ويسجل الى مدة ، ومشأ في أول الامر في العصور المصاب أورام تكون قطرها نحو ثلاث بوصات أو أكثر ، وهذه تأكل حتى يفسد العصور ويظهر الداء بالمحاورة من موضع الى آخر ، ولكن المطر قد ينشر بالاعاء الى أحرأ الجسم العدة أحيانا

﴿ الاعراض ﴾ يختلف باختلاف العصور المصاب ، وكثيرا ما بدأ المرض بالحمى يحدث به ورم تحت الجلد فوق املت الأسفل أو فوق حافته يكون صاا نطى المر ثم يقل تدريجيا الى الهى وينتشر سرء من هه الورم والكة ، برداد في الأحرأ الأخرى رءاءه تنى يصيب العظام ويكون به ما يشبه الخواخ فيمخر وشرح منه صديده بحداب الجلد ، سرءها فبدأ الحرح الى مسحاتء باصردء والغارر أن المطر يذلل رءى ينسر الى ذلك من الانسان العجرة رءاءه يصب الى

الملك الاعلى ومنه يصل إلى قاعدة الجمجمة ، وقد عمد إلى المريء فيتقرح منه وتآكل الفقرات أيضا

وإذا أصاب الداء الامعاء طهر على سطحها المخاطي بقع مبيضة معطاة بميات صغراء أو سمراء ، ويكون قطر القطعة نحو ٢ على ٥ من الوضعة ومسكها على ٥ من الوضعة وقد يتقب هذا الداء الامعاء ويصل إلى البرتنون ، ومن العطر ما يصل إلى الكبد ، ومنه ما يصيب الزنه فتلتهب شعها أو أسحبها ، ومنه ما يصيب الجلد فيدخل من أي حرج أثناء من الحبوب أو الفش ، ولكنه قال الحصول

(المعالجة) أحسن دوا لهذا الداء هو [نودورال وتاسوم] وقد طهر به فيمن استعمل له من الناس والامعاء ، وبحسب إعطاؤه ، فقدر كبرة حتى يصل إلى أربعة دراهم في اليوم وإذا كان الورم في مكان يمكن الوصول إليه أمكسا أن يعاون الدواء في فعله بالعمليات الجراحية كالنحت أو الاستئصال

القلاع Aphthae

هو أشهر أدواء العطر وأكثرها حصولا للبشر في جميع الاقطار شاهد هذا الداء في الاطفال الصغراء خصوصا من مريون مريضة صماء أو الذين أصابهم اسهال مدة طويلة ، وقد تشاهد أيضا في الشبان والكهول إذا أصابهم داء أمكس قوام كالسل والسرطان والحمى التيمودية

وشاهد في المصاب بقع مصماء لينة على الاعشنة المخاطية للشهين أو الخدين أو اللثة أو الخلق أو اللسان ، ويكون مربعة قالا عن سطح العشا ومحاطة بحط أحمر دقيق ، فإذا برعت هذه القطع أيضا وحد العشا المخاطي الذي يحترأ وسال منه فال من الدم ، وبعد زمن قصير قد تتكون القمع عليه ثابة وهي بألف من حللا يشربه مع كرات ذهبية ومن مرور العطر وحيوطه سمو هذا العطر في طاقات الاثني عشر يوما ، ثم يمد إلى الطاقات العليا والسفلى ونصاب الطفل منه بالحمى والاسهال ويكثر لعابه وتفسر أو يمدد إرضاعه ، وكثيرا ما يقرح الشرح بسبب كثرة الاسهال

(المعالجة) يحب تحسين صحة المصاب بجميع الوسائل الممكنة ومن أول ما يحب العناية به معالجة الاسهال ويحب مسح فم الطفل بحرقه مطهرة مغموسة في الماء النقي أو في محلول البوريك ، ثم يوضع في فم الطفل نحو نصف ملعقة صغيرة من عشرين الورق مرتين في اليوم أو ثلاثا ، فانه قابل لهذا الفطر

(الوقاية) يحب على الام أن تغسل ثديها بعد كل رضاعة وقبلها ، وأن لا تضع شيئاً في فم الطفل مطلقاً الا اذا كان مطهرأ نالغلي أو غيره كأدوات اللعب والحلمات الصناعية ، كذلك لا يجوز من فم بالاصابع إلا بعد تطهيرها ، واذا كان الطفل يعدي بغير لبن أمه يحب تطهير طعامه أيضاً بالغلي ويحب المبادرة إلى معالجة كل ما يهدد صحة الطفل كالاسهال أو القيء وغيرهما

الارصة Tinea

تسمى الارصة بالافريجية نسبة (راجع ص ١٣٢ من الجزء الاول) وهي أنواع كثيرة تنشأ كلها من فطر يصيب الجلد وهناك أشهر أنواعها —

(١) الارصة الموعدة بالوان [Versicolor] يصيب الجلد وتتمويه بالعرق والمدة وهي كثيرة الحصول المذكور ، ولا يصيب إلا الأجزاء المعطاة بالملابس فيشاهد في الجلد بقع مستديرة سمراء مصفرة مربعة قليلاً عن سطح الجلد ويمتد في أجزاء كثيرة منه ، ولا يحدث بها صرر سوى بعض الكلال

(المعالجة) تكون بالاستحمام بالصابون (وأحسنه الفكي) مع ذلك شوي حش ثم يدهن الجسم ببعض المرام الكبريتية أو الرثقية ولكن بلاحظ في المرام الرثقية أن لا يدهن بها سطح مدسح من الجلد خوفاً من الدسم ويحب علي الملابس وتطهيرها بعد الاستحمام وكذلك ادواؤه كالموط وغيرها

(٢) الارصة الخالعة [Tonsurans] وهي تصيب رؤوس الاطفال خصوصاً الفقراء وندشر في المدارس ويحوها بالمال المشاط ورائحة الملوثة بالفطر وينشأ من هذا المرض صلح بالرأس ومقصوف الشعر المصاب ، ويكثر بالرأس المشتر والتهربة وتطول مدة الداء ، وبعد عدة شوي من تشي من تأواء منه

(٣) الارضة الحلمية [Circinata] شاهد حلقات الداء عالما في الوجه والعنق والذراع، وتكون الحلقات قرصية مرتفعة قليلا عن سطح الجلد مغطاة بقشور رقيقة

(٤) الارضة الدفوية [Sycosis] تصيب شعر اللحية على الاكثر فتعسده وتسقطه وتنتفخ الدفئ بسببها، وهي عسرة الشفاء

وعلاج هذه الانواع يكون بتنظيف الشعر واستعمال البطافة التامة والتطهير مثل اليود او السكريت او مركبات الرئيق . وعلاجها بأشعة رونتجن مؤكدا بفعاله

مصرع التأثير

القراع Favus

داء مشهور يصيب أي جزء من أجزاء الجلد خصوصا فروة الرأس وينقل من شخص إلى آخر بالعدوى، وقد ينقل إلى الانسان من بعض الحيوانات الداحية كالقطط والارباب والكلاب . وعلاجه يكون بالتنظيف والتطهير وأشعة رونتجن كما سبق . ويسعى الاعتناء بصحة المصاب بإرشاده إلى القواعد الصحية، وإعطائه الادوية

المقوية

الامراض التي تنشأ من الميكروبات الحيوانية

الناقص أو الملاريا Malaria

المصطلح ملاريا أصله الانطالية كلمتان [mal aria] ومعناها « الهواء الفاسد » سميت بذلك هذه الحمى لوهي المصاحبة في زمن التسمية ان سببها فساد الهواء .

ينطلق هذا المصطلح على أنواع من الحمى تنشأ عن ميكروبات حيوانية من نوع [البروتوزوا Protozoa] [راجع صفحة ٢٨ من هذا الكتاب] تعيش في دم الانسان وينقل من شخص إلى آخر بفعل بعض أنواع البعوض (الناموس) ويسمى هذا الميكروب بالافريجية [Plasmodium] أو [Amoebamoeba] [

وأما قلنا أنه يعيش في دم الإنسان لأنه لم يعرف إلى الآن أنه يعيش في دم أي حيوان آخر من دوات الثدي ، ماعدا نوعا يشبهه يعيش في دم بعض أنواع القرود ويحدث لها حمى

تنتار أخف أنواع هذه الحمى التي يحدث في أكثر البلدان المعتدلة تقطعها بمعنى أن نوعها متصل بعضها عن بعض بفترات يكون فيها المصاب كأنه سليم منها أعني أنها لا تكون مستمرة كالحملات العمة الأخرى ، وتستمر النوبة بضع ساعات ثم رول وتعود في اليوم الثاني أو في الثالث [Tertian] أو في الرابع [Quaitan] والنوع الذي يعود في اليوم الثالث هو الأكثر حدوثا في الأقاليم المعتدلة ، أما الذي يعود في اليوم الرابع فيكثر حصوله في بعض بلدان إيطاليا والهند وهناك أنواع أشد، مدة الحمى فيها أطول وخطرها أكثر ونعرف في إيطاليا بالحمى الصيفية الخريفيه [Aestivo - autumnal] وفي بلاد الحارة (بالحمى المسمرة أو الخدنة) ويكثر انتشار هذه الحمى في الأقاليم التي بين خطي ٦٣° شمالي خط الاستواء و ٥٧° جنوبه

(الأسباب) - قلنا أن الذي ينقل ميكروب هذه الحمى هو العرص فلذا يوجد هذه الحمى حيث يوجد العرص ويكثر ، ويحتمل أو بعدم حيث لا يوجد ، أعني أن حراره الجو وكثرة الرطوبة والمسببات التي ، والدواب النواقل هما أعظم الأسباب لانتشار هذه الحمى وجميع الأحاسيس الشريفة عرضة للإصابة بها ، ولكن السود أقل في ذلك من البيض وهي تصيب الإنسان في جميع الأعمار وعمما هي للعرص صعب الصحة والعرص للرطوبة أو لحرارة الشمس الشديدة أو للافراط أو العرط في الأكل أو الشرب

وقد يكن الميكروب في الدم ولا يحدث الحمى وأما سبب ضعف الصحة وهو الدم أو ضجاجة الطحال ، ولا يسدر نفاؤه في الدم إلى أكثر من ثلاث سنين إذا لم يكرر العدوى به

ولذا الميكروب أنواع ، فالأشبهها بالآفل يعيش في دم الإنسان ، والأخرى في دم الطمر . وقد اكتشف ما يعيش بها في الإنسان من سنة ١٨٨٨ و ١٨٩

وهذه الانواع الثلاثة تعيش داخل كريات الدم الحمراء وتعدى بها فستص مادها الهيموغلوبينية وتحولها إلى حبيبات ملونه (سوداء أو سمراء مصفرة) ^(١) يمكن اعتبارها كأنها راز لها، فإذا كثرت حلية الميكروب انقسمت إلى عدة أقسام (تراوح بين ٦-١٥ أو ٢٠) وانحدر عشاء الكرية الحمراء، فمحرج هذه الاحسام وتسبح في الدم ثم يحرق كريات حمراء أخرى ويسكنها ويفعل بها ما فعلته في الأولى وكثير ما يفتته خلايا الطحال أو غيرها أو خلايا الدم البيضاء.

وعند تمام حلية الميكروب وانقسامها إلى عدة أقسام يرفع حرارة المصاب لأن الميكروب حينئذ يحرج سمه فيدور مع الدم ومن ذلك يرى أن هذا الميكروب اللعين يعتمد الصحة بالآلاف الكريات الحمراء التي عليها مدار الـمس وبإفرازه مما يحدث الحمى، وهناك صرد ثالث وهو إفرازه مما آخر يذب كريات الدم الحمراء في الكبد ويكثر من إفرازه الصفراء فيحدث الاسهال، وقد يبول المريض بولا أحمر مشتملا على مادة الدم الدائرية فيه - كما سألني - فتذهب الكلى بسبب ذلك ولا يلزم من دخول هذا الميكروب إلى الدم أن يحدث للمصاب ما ذكرناه قد يقتل ولا تصاب الشخص بشيء، وقد يكن في الطحال إلى أن تضعف قوة مقاومة الجسم له فتظهر حينئذ أعراض الحمى، وقد يهلك المية بعد ذلك على الميكروب ويده ويحصل للجسم ماعة بعد شدة مرة أخرى وهذا الميكروب قد يصاب الائمة في أرحام أمهاتها غير أن ذلك نادر جداً

أما الموص الذي يمل العدوى من شخص إلى آخر فهو من النوع المسعى (Anopheles) وميكروب الملاريا لا يصره شيء. إذا دخل جسمه واعلم أن ذكر هذا الممرض لا يمس الدم بل الأثني فقط وهي التي تحمل العدوى، ومدة حياتها تزيد عن شهر في الغالب وتضع كل أنثى نحو ١٠ حبة على سطح الماء، طول كل حبة نحو نصف مليمتر أو ما يمتد كامل وعدومين أو ثلاثة نفقس وإذا

(١) هذه نشاهد سائجة في الدم أو داخل الكريات البيضاء التي ساعها أو داخل مسوح بعض الاعضاء كالطحال والكبد والمخ وغيرها

كان أخو حارا فتمست قبل ذلك وتعمم الاحية في الماء وهي المسماة بالعلق، وبعد عدة أيام ١٣-٢٣ تصير بالطور بعوضة

ويعبر هذا النوع عن الانواع الأخرى بما يأتي

(١) ان أثناء لانسع الانسان عالما ولا عص دمه إلا إلا (٢) أن شواربها [Palpi] طويلة مثل معارها [Proboscis] لعلط (٣) أنه يوحد في احتبتها نقط مسودة بخلاف الحصة الأخرى فاما راقعة (٤) أن حسمها أطول وأحف وهو مس مع بخلاف الأخرى فاما أعلط وإذا وقعت على الحائط رأيت طهرها محدودا واعلم أن بعوضة الملاريا لا تفل العدوى إلى بعوضة أخرى ، فلا يوحد الميكروب فيها إلا اذا أحده من الانسان بامتصاص دمه

وإذا امتصت البعوضة دم المصاب لمعت (١) بعض خلايا الميكروب الخليا الأخرى التي تطور وتصل الى عدد القباب في البعوضة لخرج منها أثناء وحر شخص آخر فعنده الملاريا ومدة هذا الطور الذي يقضيه الميكروب في حوف البعوضة مختلف من ٦ - ١٦ يوما بحسب حرارة الجو والبعوضة لا تظهر عادة من موطنها إلى احد من نصف بل ادكلري

(٢) الاعراض تكون بوب هذه الحمى في أول الامر غير منظمة عالما، ولعل السبب في ذلك ان الكروبات التي تدخل الجسم تكون من أنواع مختلفة فتعلب البنية على اولها عددا وثقلها وبذلك يبرد بالجسم نوع واحد وهو الذي يكون عدده اكبر، وفي بعض الاحيان بقي نوعان أو ثلاثة

طور المبرح يراوح بين ٣ أيام و ١٢ يوما وهو طرل في الاشكال المنظمة، قصير في عمرها، وقد يحصل المرض بحرد البلمع

وفي بعض الاحوال يدمم الحمى بعض أعراض أخرى كالأوعك والصداع وآلام بالاطرف وثمان وعرها

أما بوب الملاريا فاما ثلاثة أطوار

(١) طور البرودة - يشهر المريض بذهب وسأسه وصداع وآلام في الطور

(١) اما في دم الانسان وحصل الانقسام فلا السح

ومرودة ، وتنتدي الرعدة فيكش في راسه ويرتجف جميع جسمه وتضطلك أسنانه ويرق وجهه وأبامه وتتصب شعر جسمه كما يحصل من شدة البرد أو الفرع ويصغر السن ويسرع ويضطرب ويتور ، ويكون التنفس سريعا غير عميق

ويكون سطح الجلد باردا حقيقه ولكن إذا وضع مقياس الحرارة في الفم أو في اليد أو تحت الإبط رأينا الحرارة مرتفعة ، فها تبدأ في الزيادة قبل الرعدة بدقائق بل ساعة أو ساعتين أحيانا ، وإعاشا الإحساس بمرودة سطح الجسم من انقباض أوعية الدم فيه

ويكون مقدار البول كثيرا ولونه رائعا وكثافته قليلة ويستمر هذا الطور نصف ساعة أو ساعتين وترفع الحرارة سرعه في آخره إلى ما بعد ٤٠° م فيجrad

(٢) طور السحونة — يبدأ بالإحساس بالسحونة التي أهم الجسم كله ويزداد الحمى ، ويحدث الشرايين ، وتور الـص ويسرع وعلى ، ويخفق الوجه ، ويصعد الدماغ وفي بعض الحالات يهدي المريض أو يعبره الدهول ويكون البول في هذا الطور قالا قاعا كثيرا وكثيرا ما يظهر [Heipes] حول الفم ويستمر هذا الطور ٣ — ٤ ساعات

(٣) طور العرق — يهدى الجسم أولا بالعرق بعد شدة حمائه ونعم الجسم كله ثم يصير ، برا ويستمر ساعة أو ساعتين أو ثلاثا فيشعر المريض بالراحة ويرطب لسانه ، ويخفص الحرارة أولا بالدرج ثم تسرع حتى يصير طسعة ويعود المصاب إلى حالته الصحية الأولى ويكون الأول في هذا الطور كئيبا جدا وترسب فيه أملاح كثيرة من حامض البوليك

ولا يحصل جميع هذه الأطوار لكل مصاب ، بل قد تقتصر المونة على واحد منها أو اثنين ، فمثلا قد يشمر يوم وده خمسة نعة بما سمر به مدة ساعتين أو ثلاث ولا يحصل عرق ، وقد يبرد ويعرق ولا يشمر بسحره ، وقد يعرق فقط مع ارتفاع حميف في الحرارة

أما الأبطال فمدر أن يحصل لهم رعدة بل يصابون بدلها بتشيج حده (قد لا يلاحظ) أو بتشيج شديد

وفي الاحوال المعتادة يكثر الطحال في طور البرودة والسحوة حتى قد يحس تحت الصلوع

ويحصل أول نوب الحمى هذه إما في الصباح أو وقت الظهر ، أما النوب التي تلها فلا تكون دائما في وقت النوب الاولى بل قد تأخر عنها شيئا فشيئا حتى تحصل في المساء أو في الليل ، وقد تتمم عنها شيئا فشيئا حتى تحصل قبل الفجر ، ويسمى النوع الاول بالمهقر والثاني بالمقدم

والاحوال المعتادة من هذه الحمى غير مميتة في الغالب إلا للأطفال الصغار أو الشيوخ أو السقما وقد تمتد الطحال منها حتى يهجر ويسكب الدم في جوف البطن ، وقد يبرف الدم في مسوح الطحال نفسه و تكون فيه إحراح فيسبحر في جوف البطن ومضاعفات مثل هذه الاحوال ليست بكثيرة ، وأشهرها الهرة الشعبية والرعاف والبول الرلالي والآلام العصية فوق الحجاب

أما الاحوال الخبيثة المسماة [بالصيفية الخريفة] فلا تكون نوبها منظمة ولا معطمة إلا أحيانا قليلة تكون المفردة منها قصيرة ، ويقل حصول الرعدة المصاحب ، وكثيرا ما يبرفه اليرقان والعتيان والعرق ، والاسهال ، حتى قد تشده هذه الحمى بالحمى المودنة ، وقد يطول مدتها إلى ثلاثة اسابيع ويدهي كثيرا بالموت الذي يسبقه الهديان أو العسوة أو الاضطرابات العصية أو اول الرلالي أو البرف الدموي أو الهمود (الهوط)

ومن الانواع التي يتأثر منها المجموع العصبي شدة نوع سار يطول العيونة فيه حتى يكسب نحو ١٢ ساعة أو أكثر ويكون الشخص كأنه مصاب برف في محه ، ومما يبرع يشده الهديان والطحان وقد تنوع هذه الاحوال تكون فيها المصاحب كأنه ممدحة فله من دم من دمها وصرجات قاه حتى لا يمكن إدراكها

أو بطين الآدان أو الصمم أو فقدان الشم أو الدوق

(التشخيص) ان أحسن الطرق لتحقيق من تشخص هذه الحمى البحث في الدم عن ميكروبها بواسطة المهر ولتحترس من إعطاء الكيين للمريض قبل عمل هذا البحث فان هذا الدواء يذهب الميكروب من الدم ويمنعي الميكروب أيضا من الدم في الانواع الخبيثة وقت انحصار الحرارة اعني في العترات التي بين نوب الحمى ، وأحسن الاوقات لمشاهدته في تلك الانواع هو أن يحدث في الدم عند ابتداء الوباء وقت صعود الحرارة أما في الانواع الحمدة فيكون الميكروب أكثر وأظهر في العترات التي بين نوب الحمى

(المعالجة) انز من الذي رمى اليه هو قل الميكروب وإجراح مومه من الجسم وراحة المريض مما يحدثه من اعراض الداء واحسن الادوية وأشهرها لقتل هذا الميكروب هو (الكين Quinine) " وأشهر أملاحه الكبريتات ، وهي مادة بيضاء حبيبة شديدة المرارة قليلة الذوبان في الماء فتذوب فيه بنسبة ١٠٠٠ : ١ ولكنها سهلة الذوبان فيه باضافة أحد الحوامض اليه ومقدار يعاطاها في اليوم ٢ - ٣٠ قعقة تقسم على ثلاث دفعات ، والافضل أن يكون الدفعة الأخيرة قبل ميعاد حصول النوبة ، وتوشت ساعات ، ولا مانع من إعطائها بعد طهارة العطور والعداء والعشاء ككثير من الادوية الأخرى وإذا قامها المريض مرحت تقلل من الايون أوحقت في المستقيم أو تحت الجلد ، والافضل أن تحقن داخل عضلات الالية وأحسن الاملاح المحقن في الشرح أو تحت الجلد هو : هيدروبروميد الكيين (الخصي) فانه سهل الذوبان في الماء ولا تخرج منه الماكن المحقون ، وحرعته

(١) هذه الكلمات مأخوذة من لغة أهل برو (Peru) بأمر ملكة الحونة ، ومعناها (السر) لان هذه المادة سحر ح من وشر شجره «السكرينا Cinchona» وسميت هذه الشجره بهذا الاسم لان أمير «شكون Chinchon» روجه حاكم برو عولحت بها من حمى فشفت في سنة ١٦٣٨ وفي السنة التالية أحضرها الى أوربة ، وبعد ذلك أدخلها الحروات الى روميه ، ولذلك سميت أيضا «شر الحروات»

من قمحتين الى عشر أو ١٥ قمحة

و [اليوكين Euquinine] وهو إيل كرويات الكيين كاديكون عدم المرارة ولا يصير المعدة ولا الاعصاب ، ولذلك كان أحسن دواء الاطفال والنساء .
وحرءه مختلف من ٥ الى ١٠ قمحات بحسب السر

ويحب الاستمرار على تعاطي الكيين مدة عذروال الحى لان بعض المكروبات قد تسحو من فعله ويحمى في الطحال ثم يعود الى الظهور ويكثر ويحدث الكس ، ولذا يحب الاستمرار على تعاطيه بعد الشفاء بمقادير يسيرة الطابت ؛ كخمس قمحات في اليوم) لمدة ثلاثة أشهر على الاول

وهناك بعض أدوية أخرى نابعة في الملاريا ، لكنها أقل قوة من الكيين مثل مركبات الرديج

وكثيراً ما يحدث من الكيين أعراض صارة مثل طين الاذان والصمغ والعمى ، وقد دعى هذه الاعراض مقابل مقداره أو ابطه مؤبداً أو طارحاً من الهيدروبروميك أو الحوندار لمع الاحقان الباقى من الكيين

(الوقاية) - تكون (١) بدم المس قمحات و (٢) مادة المعوص وذلك بحسب زيت البرول على المياه التي يوحدها الوضعات والعلق امتلها ، ويكون ذلك بدسه أوقية لكل ١٥ ندماً مرة من سطح الماء و (٣) ناقاً لدغ المعوص مثل الكله (الساموسية) وحصوصاً بالليل وهو وقت لدغ هذا النوع من المعوص في الغالب و (٤) بدوا استعمال الكيين في الاقاليم التي يكثر فيها الملاريا ، بمقدار خمس قمحات يومياً

حمى البول الاسود Blackwater Fever

يحدث هذه الحمى في الاقاليم الحارة التي يكثر فيها المألردل من الملاريا ، وتتميز بالحدوث المفاجئ على الاقل ما كثر أودا من أعضوا بالار ويصل حصوله لدرجة من السه من تحت الأضراس ويصل الى درجة الموت ، وقد يترافق مع داء أميبيا (١) بأنها بقعة حمراء تحت بالار ، أو داء بركش (٢) ببقعة باصاة

الكابتين (٣) أنها سبجة ميكروب مجهول (٤) أنها ملاريا مع عامل آخر كتسمم الجسم مثل الكس أو تسم مرض من الامراض كالفرنجي وغيره، أو كانت عرض للبرد

(الاعراض) تتممها آلام في الاطراف والدماغ وتوعلت ثم رعدة قتي. صمراوى قول أحر أو أسود سلب حوان مادة الكريات الحمراء، ويكون فيه رلال كثير، ورتفع الحرارة إلى أربعين ستحراد فأكثر ثم يحمض قليلا بعد بضع ساعات ثم يرتفع مع رعدة أخرى وهلم جرا، ونصاب المريض باليرقان، ويصحم الطحال والكبد ويألم المصاب من حينها

وفي الحالات البسيطة، ول الاعراض هذبحوأس وع، وأما في الشديدة فتستمر القتي، وتقل البول أو يطل افرازه ونصاب المريض بالعسوة أو الهمود وموت وعدد الوفيات بهذا المرض هو من ١٦ إلى ٥ في المائة

(المعالجة) تكون بحسن المرضي والاهانة بالمصاب والاكثر من شرب السوائل لادرار البول، وتعطى المعشات المقويات للقلب، ولا تعطى المرضي الكيوي إلا إذا وجد ميكروب الملاريا في الدم، وقد تعطى أي ملح من أملاحه غير الكبريات فاما مساعد لي اداة الكريات الحمراء، ويكون مقدار أي ملح قليلا متكرراً

الدوسيطاريا الاميبية Amoebic Dysentery

فلما ان الدوسيطاريا نوعان نوع نشأ من ميكروب سايي (وقد سبق الكلام عليه في صفحة ٢٨٧ من الجزء الثاني من هذا الكتاب) والآخر نشأ من ميكروب سايي وهو المراد بالكلام هنا

وكلمة [Amoeba] ترجمة لها «المعبر» يطلق على هذه ومن دقيق دي حلية واحدة دائم البقاء شكله مما يراه من جسمه في حركاته من الارحل [الكاديه pseudopodia] إلى محركها حركة دائمة، وهو من أسط الحيوينات المسماة [الاولى protozoa]

نسلق الانسان في رايح من الايام (١) وعنه في هذا أصابا

(١) سميت بذلك لأنها ليست بأعنه بل راجع و

قالقد (التسوس) (راجع ص ٦٨ من الجزء الاول) (٢) ونوع يسكن الجزء الاطلي من الامعاء العلوية، والظاهر انه لا ضرر منه (٣) والثالث هو أميبا الدوسطاريا هذه وهذا الاميبا يشاهد في براز المصاب وفي المدة التي قد تكون في الكبد (١) يسبب هذا المرض ، وأكبر وحوده يكون في المواد المخاطية التي تفرزها المرص وقت اشتداد المرض أي في زمن حده قطر هذا الميكروب الحيواني هو من ٢٥-٣٥ ميكرونا ، أي ان حجمه كحجم ثلاث أو أربع كريات حمراء من كريات الدم . وهو ثقب العشاء المخاطي للأمعاء العلوية ويسكن تحت وتكاثر ويحدث المرض وقد يصل إلى الاوعية المعوية أو الاوردة فيسير فيها

في أسباب الدوسطاريا الامبية ؛ يوجد هذا النوع من الدوسطاريا في الاقاليم الحارة والمعتدلة كمصر ، ولا ينشر شكل ونائي كالنوع الآخر السابق ويقتل الاميبا بواسطة الماء الذي يلوث ببراز المصاب أو بواسطة الاطعمة الملوثة ، أيضاً خصوصاً الخضر . ويصيب المرض جميع الاحساس البشرية اذا تعرضت للعدوى وكذلك الصغار والكنار بلا عيب بينهم ، غير أن الظاهر انه يصيب الذكور أكثر من الاناث املة المرض هؤلاء له من أولئك ولهذا النوع أيضاً حلة كالنوع الاول يوجد الميكروب في امعائهم ولا يحدث لهم اعراضه

في الاعراض ؛ لا يصاب أعراض هذا النوع كثيراً عن اعراض التهاب الماسلي الذي يرق دونه إلا في اشياء قليلة ، وهي انه لا يكون اسهولة معاجلة بل تدريجياً في العالب ، ويكون مدته اطول فانه يعمل لان يكون مرصاً ويكون احسن فيه اقل وكذلك الاضطراب العام ونكهته كسببه ، ولا علم ذلك من أن يكون حساساً شديداً جداً عموماً يسريعه ، ويرفع الحمى ، يقل اليرقان ، يكون الرلالي ، ومن الناس من يحدث في امعائه ، وحرارة عن هذا الميكروب ومع ذلك لا يظهر لهم أعراض المرض ، رأيت ذلك قدام

المدة عموماً ، في الامعاء ، في الكبد ، في الكلى ، في الحنك ، في العينين ، في

(١) مرصاً مدته مع سروح الكبد هذا مدته أيام حسب ما في حشره

غالبا واحداً ، وقل أن يرد عن ثلاثة ، والسبب فيه وصول الميكروب إلى الكبد بطريق الوريد الباب فيمتت بسببه منسوحها

ومن العقابيل صق الامعاء بسبب انقراض آثار القروح التي يحدث فيها (الانذار) - راعى فيه مسألة حراج الكبد وشدة الاعراض ، وبحشى الكسة والارمان والمواق علامة سيئة في الحالات الحادة لانه يندر عالياً قرب الاصمحلل والموت (المعالجة) - لا تختلف عن معالجة النوع الباسيلي الا في نعم (عرق الذهب) وشدة تأثيره في هذا المرض ، وهو حدور شجرة في بلاد البرازيل بأمرىكة الجنوبية في هذه الحدور مادة مقبته تسمى لذلك بالامعات الافرىحة [Emetine] واسكنها شافية لهذا الداء والجرعة من مسحوق هذه الحدور هي ٢-٣ قحمة ، وتستحسن إعطاء قار من الافيون أو أحد مركباته قلمها سحقو نصف ساعة وستلقى المريض على قماء ولا تعطى له شي آخر سوى قليل من الملح لمصه ، وذلك كله لما عقى الذى يحدث من الدوا ، وتكرر الجرعة هذه أو ١٠ ساعات ، وإذا كانت الاعراض شديدة أعطيت الجرعة ثلاث مرات في اليوم وبعد روال أعراض الدوسطاريا بكل العلاج مركبات البرموت والافيون ومحوها

ويصل اسمها [الامتين Emetine] حقا لمح البطلد أو في داخل العضلات (١) بمقدار نصف قحمة مرة ليلاً ومرة بهاراً ، وعد ما من حسن البال بحسن المريض مرة واحدة فقط في اليوم ، ولا يحدث القى لهذه الطريقة كما يحدث من إعطاء مسحوق عرق الذهب معه بالعم وهذا الدواء ناعم انصافى مع الهاب الكبد وحراجها لانه قاتل الميكروب الدوسطاريا بسرعة عظيمة

وللمعالجة بالامبين أو عرق الذهب نفعه انصافى في الحالات المزمنة ، وإذا ما صحت حقن المريض أيضاً بالمحاليل المطهرة أو القابضة في المسمم سيكون مقدار الحقن نحو ابر من المحلول الداني

(١) الوقاية - كون داء الما بالي أه غيره ، وبالأه تمام من (١) الحصر

(١) ذلك أفضل لعدم احداث ألم وورم ومن في مكان الحقن

وعبرها إلا إذا ظهرت ، وبإمادة اللدات بقدر الامكان أو منعه من الوصول الى الطعام أو الشراب

الحمى الراجعة أودات الكس Relapsing Fever

مرض معد شهير ينشر عادة بشكل وبائي وليس له طبع مخصوص كعص الحيات الاخرى واما يتار يحصل حتى بضعة أيام تنتهي فجأة بعد محوأس وع ثم يرحم ثانية بعد مضي بضعة أيام وهكذا وهي كثيرة الوجود في مصر وغيرها وقد كانت تنشر بشكل مربع في السجون وغيرها حيث يكثر الازدحام

ينشأ التكل المعاد منها في مصر من ميكروب حيواني حله في الشكل ا كشمه (أرمبر Obermeier) في الدم سنة ١٨٧٣ وله أنواع مختلف بعضها عن مصر قليلا كما في بلاد الهند وأمريكا طول هذا الميكروب يختلف من ١٦ — ٤٠ ميكرونا وعرضه ميكرون واحد وهو يشاهد بدم المصاب بهذه الحمى بين كراته لاني داخلها وقول بعض الباحثين انه يمكن شاهده في طول التعرج قبل حصول الحمى بحوالي ٤٨ ساعة، وقول آخرون انه يشاهد أولا في اليوم الثاني للحمى ويكثر عدده كلما تقدمت الحمى ولا يهل إلا إذا بلغت الحمى اقصى شدتها وازدادت قسرا فقل الحرارة ، فادا انحضت الحرارة لا يشاهد الميكروب في الدم الى أن تعبر الدوة الثانية وقد أمكن بلعج الاسان والقرد بهذا الميكروب اذا حقن فيهما جزء من دم المصاب وشاهد بعض العلماء ان الميكروب إذا حتى من الدم ذهب الى الطحال وهناك يتلعه بعض الكريات الحمراء ، ولذا استبح أنه إذا قلت بعضها من القل وعاد إلى الدم تكرر فيه فتكس الحمى

والإصابة بهذه الحمى لا يحمي الشخص من عودتها بل يزداد الاقليل وانكسها يحمي غالبا من الإصابة بالحمى ، ومن الأسباب نهيش المعدة ، والجوع والازدحام والمداومة وذلك لانها تنقل من شخص الى آخر وطه قل الجسم بعد شربه من دماء الميكروب ، وهم لا يمرضون الى ان يصابوا بمرض الحمى ، رايه من طريقه اخرى ، وهي ان المصاب بالحمى يكون كثير من لحمه

فتسلح جلده قللا من أطافره أو عيرها فاذا سحقت قله في أثنا الحك أو عيره كالوم عليها وأصاب دمها بعض تلك الحروح الى فالجلد دخل منها الميكروب الى الدم وأصاب الانسان بالحمى . وبقى الميكروب في جسم القملة مدة حياتها بل يصل الى توصاتها (الصئبان) فتلقح به أيضا ، ولذلك وحب الاحراس من القمل والصئبان فلهما يعلان هذه الحمى

وهي تصيب الانسان في جميع الاعمار ولا يمرض اليه كروا الا في اقلها فان نسبة المصابين بها من اليه كورا الى الالبان تكون عادة كنسبة ٣ الى ٢ وهي كثيرة الحصول للمقرا والشحادين ومحوهم لكثرة ضعفهم ووجود القمل فيهم ، وقد أن تصيب الاء ١ الا اذا صادفتهم قلة انتقلت اليهم من مصاب بها اقربوا منه

هـ ا ك نوع من هذه الحمى يحصل في افرقية ينتقل من شخص الى آخر ، اسطة
المراد ولكن مدة هذه الحمى اقصر فاما تكون عادة بين اوثلاثة ، ووحيداً ايضاً
ميكروها حتى في نوبات العر دار ، ومحور ان يندقل الى الحبل الثالث من نسله
الاعراض :- اوج طور الامر يح من يوم و١٦ يوماً ولكن في أكثر الاحوال
يكون أقل من سبعة ايام ، وسدا الحمى حاة تشعيرة أو برعدة نفاها سر بها
صداع في الجهة وآلام في الظهر والاطراف وبعد من ٢٤ ساعة اول المشعيرة
محملها إحساس بحرارة في الجسم وردد الصداع ، الآلام المدكودة وتكون درجة
الحرارة في ال ٣٩ أو أكثر فوسط المريض الى الترام الماشوش وشدة العطش
والافباء وقد تهبه العثا والى وي من الوعد ويصن اللسان وترداد درجة الحرارة
في الليل تكون ٤٠ و ٤١ درجة من سالا ايضاً احده يكون أقل بدرجة عاا

[illegible]

٤٢ وحينئذ تخرج الأرملة فجاء ومحصل الحران فيكثر العرق وتقل مرات النقص والتعفن وتضعف الحرارة بسرعة ويشي المريض عبر أنه قد يعبره همود خصوصا إذا كان شبيحا ، وقد يصحب الحران إسهال أو رعاف وتكون الحرارة أقل من الدرجة الطبيعية ثم يتحسن الحال بسرعة وتشتد شهوة الطعام وتعود قوة المريض في ثلاثة أيام أو أربعة وبعد أن يطمأن أنه شفي ، مما تعود إليه الحمى فجأة كما بدأت وتكون ذلك بعد مضي أسبوع تقريبا فيصير المريض في عين الحالة التي كان عليها في المرة الأولى ، وبعد بضعة أيام تنتهي الكسبة بالحران أيضا ، وقد يفسد المريض ثيابه وثالثه وراعيه وكذا حامسة في النادر ومن المرضى من لا يسكن الدقة ويكون مدة الكسبة في الغالب أقل من مدة المرض الأولى فتكون عادة أربعة أيام أو خمسة وقد تكون يومين أو ثلاثة . ويكون الكسبة في الغالب أحب وطأة من الحمى الأولى ولكنها أحيانا تكون أشد بل قد يموت منها المريض

واعلم أن جميع المدد المذكورة سابقا هي تقريبية فإنها ، ماوت بهاونا عظيما باختلاف الأشخاص فقد رأينا في السجون المصرية أن مدة الحمى الأولى قد تتراوح من يوم إلى ثمانية أيام أو تسعة وأهجرة الأولى من يومين إلى واحد وعشرين يوما ومدة الكسبة الأولى من يوم إلى عشرة والثانية من يوم إلى سبعة وهلم جرا في الاحتمالات العظيمة في مدة المرات وأيام الكسب ، ومن المسجونين من يكس أربع مرات ^١ وعدد الوفيات بحلف من ١٤ إلى ١٨ في المائة ومحصل الموت عدد استداد الكرب في الحمى الأولى أو عقب الحران مباشرة من الهمود خصوصا في الشيوخ كما يهدم ، وقد يحصل الموت بسبب التسمم البولي والدمشع أو الكوليرا أو التلوي أو بالحرار أو غيره

ومن المضاعفات غير مادية صحابه الطحال وعرقها وواحدة من أطراف الهيكل والتهاب السدد اللعابية أو قبيحها ، والتهاب العين الذي يسمونها ، ووجعها من الحمار والاراف الرحي الخطر

(١) راجع تقرير حجاب الدكتور (كرون) Simon راجع المسألة الطبية سماح

السجون المصرية عن سنة ١٩٠٧ م

(المعالجة) إذا حقن^(١) المصاب بالسلفرسان (Salvarsan) [وهو المسمى ٦٠٦ والحديد به يسمى ٩١٤] مقدار ٣ رجم الى ٣٠ رجم المحبست الحرارة ودهست الخلويات من الدم في طرف ٧ ساعات أو ١٤ أو ٢ ساعة على الأكثر رد على ذلك أن هذه الحقنة قد سمعت حصول الكسر في المصابين بنسبة ٩٢ في المائة وإذا لم يعمل الحقن عولجت هذه الحمى مثل معالجة الحميات الأخرى فلم المراض الفراش في غرفة متجددة الهواء نقيه ، وتعطى له الأعدية السائلة ، وإذا اشتدت الحرارة عولجت بالماء البارد كما سبق في الحميات الأخرى وبما يخفف الصداع وضع الكمادات الباردة على الرأس ، وإذا كان المريض مألماً من الكبد أو الطحال وضعت الكمادات الساخنة عليهما ، وإذا عرق المريض عرقاً شديداً وحب تشيب حسمه في الحال ، ويعاوم الموط الذي قد يحصل عند البحر ان بالدفئه والمهات المبعثات وفي أواخر العترات بين نوب الحمى يحسن بحدية المريض بمحرم الأطعمة الجيدة وتعطى له التقويات له يحمل نكس المرض إذا حصل الوقاه - تكون بالطاؤه السامة وإساءه القمل وغيره من الحشرات كالمردان وإنادها نكاهه الوسائل المعالة كالملي ، بحره

الافريحي Syphilis

تلكه في الجزء الأول من هذا الكتاب (ص ١٢٨ - ١٣) على هذا المرض شيء من الأبحار وبعد الآن ان بعض العول في مكروه وطرق شحيصه العملة وكذلك في معالجه الحد

أما ميكروم يسمى الافريحيه [Spirochaeta Pallida] والكلمة الأولى يونانية تعني (الخلوي) وأنه ايضاً لانه مضي الاكند (الباهت) احمر رؤته بالبحر ، فانه من ادق الميكروبات الخلوية، وقد اكتشف هذا الميكروب سنة ١٩ ميلادية وهو طويل دقيق مرم الحركة مبدوعاً على ٦-١٤ طمة ويسمي بطرفين وهدس دقة من حداً ، ويبلغ طوله نحو ٤ الى ٢٠ مك^(٢) وعرضه ٢٥ ر من

(١) وكون الحقن اما داخل العضلات او في الاورده وهو الافصل

(٢) وموسط الطول نحو ٨-٩ مك

الميكرون وهو نوع من الحيويئات الأولى [Protozoa]
يوجد هذا الميكروب في جميع القروح الأفرنجية الأولى والثانية وفي أنواع الطمخ
الثانوي المختلفة وفي غير ذلك فراه مثلاً في العقد المماوية القرية من القروح أو
من الطمخ وقد توجد أحياناً في الدم وفي الطحال

أما في الطور الثالث من الأفرنجي وهو الذي كانوا يعتبرونه غير معد فوجوده
ليس بالسهولة التي في الطورين الأولين ، ومع ذلك يمكن مشاهدته في محيط الأورام
الصغيرة لاني وسطها عالماً وكذلك شاهد في غير ذلك من الإصابات الأفرنجية
الثلاثية . ل التهاب الأبر (الأورطي) وفي قشرة الملح في مرض الشلل العام للمصابين
ويستمر وجوده بعد الطور الأول في الجسم إلى سبب عديدة ، ويوجد في الأفرنجي
الوراثي كثيراً بالدم والأحشاء كالكلد والطحال والرئتين

واعلم أن هذا الميكروب إذا تلقح به الجسم أحد عدة ساعات حتى ينتشر فيه
ولذلك وجد بعض الباحثين [مetchnikoff] أنه إذا قلع بعض
أنواع القرود بالميكروب ثم دهن موضع القلع (عرم الرثق الخلو) أمكن منع
العدوى حتى بعد مضي ١٨ ساعة من القلع

والمطهرات تقلل هذا الميكروب وكذلك الحرارة التي درجتها من ٥٢° - تبخراد
بمساعدات ، والمعالجة بالرق و ٦ ٦ او ٩١٤ تذهب الميكروب من الجسم أو تقلله
[أما تشخيصه] فمن أسهل طرقه أن يؤخذ حراً من إفرار القروح ويوضع على
لوح من ألواح المحر الرحابة ويلون بالمحمر الهندي الماء وينسب على اللوح حتى يكون
طاقة دقيقة ، فإذا جفت ونظر إليها بالمحمر رايت الخروجات فيها بسهولة هذا والداء
في أطواره الثلاثة الأولى المعتادة قل أن يعسر على الطبيب معرفته ، ولكن الصعوبة
في معرفته حينما ينشأ عنه في آخر أطواره فساد بعض الأعصاب أو انشرايين اسمه
الذي يحدث فيها داء أو التهاب مرمما ، مسبب من ذلك أنواع من الشلل ويصلب
في الشرايين وغير ذلك من الأعراض "مصالاة التي يعذر علاجها في أكثر الأحوال
وأحسن الطرق لمعرفة الداء حينئذ أن يحث مصاب دم المصاب ارحر من السائل
الحبي السحامي بطريقة [وورمان Wassermann] الألماني وهي مبادي على بعض

حقائق بكتريولوجية تحت أن بينها قبل وصف هذه الطريقة فيقول ،
 أنك إذا حققت حيوانا سم ميكروب أو بالميكروب نفسه أو بحلا مادم أو غيره
 أو بأي مادة أخرى رلاية تولدت في النية (مادة مضادة Anti - body) فمادة
 المحقونة ولذلك تسمى المادة المحقونة (مولدة الصدد Anti - gen) فمثلا إذا حققت
 حيوانا بمقدار غير محتم من سم ميكروب الدفثيريا تولد في دمه شيء مضاد لسم
 الدفثيريا وحماء من اداءه - كما سبق بان ذلك - وإذا حققت الميكروب تولد في
 الدم ما يدبه ويبيده ، وإذا حققت كريات حمراء تولد فيه ما يدبها أيضا وكذلك
 إذا حققت خلايا أو غيرها ولد فيه ما يحلها ويدبها ^(١) وهلم جرا . واعلم ان المادة
 المتولدة لا تكون مضادة إلا لما ولدها لا لغيره ، فإذا كانت المادة المحقونة دم الاربع
 مثلا كانت المادة المولدة مضادة له لا لدم الحصان مثلا ولا لميكروب ولا لغيره
 و (المادة المضادة Anti - body) التي تولدت لا تدب المادة المحقونة مولدة الصدد
 (Anti - gen) إلا بمساعدة مادة أخرى تكون عادة في دم الحيوان المحمون ،
 وتسمى المادة (المساعدة أو المكمل Complement) ووجودها في الدم طبيعي
 لا حادث ، فإذا سخن الدم أو مصله حتى صارت درجة حرارته ٥٥° - ٦٠°
 سيجفأ - تدبت المادة المساعدة وبطل عملها ، وأصبحت المادة المضادة وحدها
 لا تدب المادة المولدة للصد ، وبعد المادة المساعدة أيضا بغير السجين
 كما سيأتي ، اه

إذا علمت ذلك فاعلم أن المصاب بالافرنحي يولد في دمه مادة مضادة لمرض
 وهي التي تولدت في الادة بسبب لبعه بهذا الداء ، ويحصل على هذه المادة بأحد
 حرم من مصل دم المصاب أو حر من سائل الاحتاج الشوكي له ، فإذا مرّح هذا
 المصل أو هذا السائل بمادة (مولدة لمرض) للافرنحي ، فمادة أخرى المادة التي
 إذا حققت في شخص ولدت ما يصاب بالافرنحي أو بمادة أخرى مادة شتمة على
 ميكروب الافرني كمنه من امرة مضادة بالافرنحي مثلا - فإذا مرّح هذا المصل
 أو السائل المشمل على هذا الافرني (Anti-body) حر من هذا النكد المولدة قصده

(Anti - gen) كل لهذا المرح خاصية إفساد المادة المساعدة (Complement) التي توحد في دم أي حيوان وإبطال عملها في الاداة ، فإذا أصيب لدم هذا الحيوان الذي أفسدنا مادته المساعدة مادة مضادة مع مادة مولدة للصد لما أمكن لهذا الدم أن يقوم بعمله في الاداة

ولسان هذه الطريقة عملاً يمكن الفاري من فهمها بقول:

لنحضر شخص نطن أنه مصاب بالاعرجي يؤخذ من أحد أوردة ٥ — ١ سني مرأ مكها من الدم أو مقدار أكبر من ذلك نقلل من سائل السحاح الشوي بالهرل العطي و نمرح مصل هذا الدم أو السائل السحاعي نكدحين مصاب بالاعرجي ونصاف علها حرة من مصل دم أحد حارر الهند وهو مشتمل بطبيعته على تلك المادة التي سميها (بالمادة المساعدة Complement) وبترك هذا المرح مدة ساعة في حرارة درجتها ٣٧ سيجراد

هذا ويكون قد استحصرا من قبل وربما وحقناه عدة مرات بدم ثور حتى مولد فيه مادة مضادة (مديه) الكرات دم اثور وهي كما قلنا لا تديه إلا بوجود المادة المساعدة التي تكون معها في الحالة الطسعة وباحد دم هذا الارب و نربل به بالنسحين المادة المساعدة كما في ١٠٤ — ١٠٥ بقي عندما رم فيه أنماذه لمضادة فقط لدم الثور ، ونصيف على دم هذا الارب بعد ذلك المرح المذكور سابقا وهو مصل الانسان المشتبه في أصابه بالاعرجي مع مصل حارر الهند المشتمل على المادة المساعدة بدل التي اصعنا لنسحق من دم الارب ، ونصيف ليه أصا حراً من دم الثور ، ثم نسحق جميع هذا الخلط حتى يصير درجه حرارته ٣٧° سيجراد ونق ٤ في هذه الحرارة ساعين ، فإذا كان مصل الانسان المشتبه في أصابه يؤحد فيه جميعه المادة المضادة للاعرجي لا وندت في ومادة كد الح من المادة المساعدة على آلة دابة أي حارر الهند وحيد لا ندوب ربات دم ثور دم الارب ونسحق من ذلك أن الشخص الذي نسحقه مصاب بالاعرجي ، أما إذا كانت كريات دم الثور ملصاً نربنا لانسان ليس مصاباً بالاعرجي وللهت لم يصبه المادة المساعدة على الاداة التي دم حارر الهند

هذه هي طريقة وررمان علماء وعلماء وهي أهم الطرق الآن لتشخيص الافرنجي
ومحب معرفتها على كل طبيب ولذلك توسعنا في ذكرها ١

وهي تنجح اذا عملت في أثناء الطور الاول من الافرنجي ٥-٨ أسابيع
من حصول العدوى، وتنجح أيضا في الطور الثاني في ٩٥ في المائة وفي الثالث في ٧٥
في المائة، وفي الافرنجي الكامل (الذي لم تظهر أعراضه) في ٥٠ في المائة، وكذلك
تنجح في الامهات اللاتي يلدن أطفالا مصابين بالافرنجي الوراثي وهن في الطاهر
سلامات منه، وذلك بنسبة ٧٠ أو أكثر في المائة منهن

وفي الاطوار الأخيرة الاوريجية التي ينشأ منها الشلل العام للمخاض ودا احوال
الحركة المسمى أيضا [شلل الدجاج ' Tabes Dorsalis] تنجح هذه الطريقة
في كافة الاحوال تقريبا (أي نحو ١ في ١٠ أسوا) عملت بمصل دم المصاب أو
سائل الجاع الشوكي، أما في الحالات التي تصاب فيها المخ أو الجاع بالاورام
الصبغة الاوريجية فمحاها قال

هذا واذا علمنا ان مصل الانسان يشتمل بكمية على مادة تدعى كرات
دم العم وكذلك شتمل على المادة المساعدة على الادابة — إذا علمنا ذلك
أمكنا احتصار تلك الطريقة السابقة باسم مصل الدم العم بدون الاحتياج لدم حرم
المهدول والدم الارثوور، بل نصف فقط لمصل الانسان كدحين مصاب بالافرنجي
ودم العم، بل أنه قد وجد أيضا ان كد الحيين غير ضروري فان مواد أخرى
يمكن أن تعمل عمله كخلاصه أي كد سليم او قلب او احشا أو اسحة أخرى
وعبر ذلك كثير كحلول الكواسترين، Cholesterin، والفسين (Lecithin) ومن
ذلك نعلم أن المادة التي بحث عنها في مصل الانسان ليست هي المادة المضادة
للافرنجي بالمعنى الصحيح بل هي مادة أخرى مخصوصة بوحدها في الدم إذا أصيب
الشخص بالافرنجي، ووجودها يدل على الإصابة والعكس بالعكس

وإذا عولج الشخص قد يصح طيقه وررمان عبر راحة في الشدح،
ولكن من العرب أنه اذا حقن حبة شمة ٦ ٦ يهود وصبغ راحة، وذلك

(١) سمي بذلك لما ينشأ عنه من الضمور في الاحال العصبية الحسية للجاع

يجد على أنه لم يشف تماماً من الداء ، وعليه فلا يمكن الاعتراف بظاهرة شحص من هذا الداء إلا إذا عملت طريقة وررمان بعد هذه الحقنة التي تسمى حسثد (الحقنة المحرصة) على نحاح الطريقة (provocative)

المعالجة - نظراً لعدم تطهير البية من هذا الداء ، يجب أن تكون مدة المعالجة طويلة جداً ، والأما لحص الجسم من الميكروب وسمومه وهناك ثلاثة أنواع من الادوية لها مع عظم حد في هذا المرض (١) لرا ق و مر كاته و (٢) يودور البوتاسيوم و (٣) بعض مركبات الزرنيخ وأشهرها حقنة ٦ و ٦ و ٩١٤

أما المعالجة بالزرنيخ والبودور فهي قديمة ولذلك لا ريد أن تكلم عليها هنا لأنها معروفة مشهورة ، وأما ريد أن تكلم على معالجة الحديثة لمركبات الزرنيخ ، فقول قد وفق العلامة ارلخ (Ehrlich) هو ومساء هاتا (Hata) سنة ١٩٠٩ ميلادية إلى مركب كيميائي رديحي تابع في هذا المرض سنة ١٩٠٦ لاهما وهما إليه عمل محارب عديدة بلغت هذا العدد ، ولذلك سمي هذا الاسم ، ويسمى أيضا [ارلخ هاتا Ehrlich - Hata] سنة لها ، ويعرف عند الافرنج أيضا باسم [السلفرسان Salvarsan] ولم اقب على أصل هذه الكلمة ، وإنما أطن أنها مركبة من كلمتين (اولاهما) باللاتينية Salbe وبالاكثرية Salve ومعناها [مرهم] أو [اي دواء مفرح] [وثاناهما] اسم الزرنيخ (Arsenic) في اللغات الافرنجية ، فإذا أصبح هذا الطن كان يسمى ذلك الاسم [الشفاء الرديحي] وركبه الكيمائي هو (Dioxydiamino - arseno - benzol Dihydrochloride) ومعنى (D) في اللفظ [معنى 'ومرودح'] و (Ox) من كلمة (oxygen) ، (Amine) مركب كيميائي يشبه الأمونيا (Ammonia) في عناصره وخواصه وهو مشتق منه و (Arseno) لزرنيخ كيميائي و (Benzol) او Benzene مركب كيميائي من الطيد وحم والكرن ، سمى به بمراداة (Atom) من قول إلى مثلها من اللاتيني في كلمة (Molecule) ، (Hydro) من كلمة (hydrogen) ، (Cnlo) من (Chlorine) ، وعما في حق ٦ و ٦ و ٩١٤ مركب محصر من [الا كبحين

(١) هو مركب زرنيخي ياتى كان مسامياً لزرنيخ الا ان

في ١٠ سني من مكعب من الماء المقطر المعقم الذي ثم يضاف عليه ٦ ستي متر مكعب من محلول هيدرات الصوديوم ١٠ في المائة ثم ٦ في المائة من حامض الخليك حتى يبدأ السائل في أن يكون نائبره حمضا ثم نقطة من محلول هيدرات الصوديوم بحيث يصير قلويا ، ثم يحقن في عضلات الالية أو غيرها وهذه الطريقة قد تحدث وربما مؤلما في مكان الحقن ، ولذلك يفضل عليها الحقن في الوريد

ولا يجوز الحقن تحت الجلد ولا لمصاب مرض في القلب أو الكلى أو الشرايين أو لمصاب بالسل ، وقد أعطاهم بعضهم لؤل هوذا ، عقادر طبيعة والمعاد أن يحقن المريض من بين أو ثلاثا بعد فترة اسبوع أو أسبوعين لان الدواء يخرج الامة الاعد منه أسبوع

وفائدة هذه الحقنة أنها تشفي المراح الافرغية بأنواعها والاورام الصدفية بسرعة عجيبة حتى ن المروح الامة تشفى بعد الحقن بضعة أيام وفائدتها ليست اصره على الافرغى ، كما يجب بل هي نافعة أيضا في الافرغى الوراني على حد واء ، اما في أطوار الافرغى الاحرة (parasyphilitic) فلم تذبث الى الآن معها العظم عانة الامر انها قد توقف المرض ويخفف من أعراضه المؤلمة

وهذه الحقنة بذهب مكروب "فرور من الدم وتصير طافة [ورمان] مامة بمعنى أنها تطهر الدم حتى ان المصاب يكون كأنه لم يصب شيء ومن المستحسن جدا أن يعالج المصاب بعد هذه الحقنة بالرائق مدة ١٠ سنين أو اثنا عشر شهرا عما من الافرغى

وهذه الحقنة لا يحلو من الخطر همد مات بها كثيرون أصابهم بعدها شح

ومقدار ما يحقن منه في الاوردة حرام واحد يذاب في ٢ سني مرمكب من الماء المقطر وكثيراً ما يحقن في العضلات أيضاً ويستقد العلماء أن تأثيره في الافرنجي كتأثير النوع القديم على السوا، ولكنه أقل خطراً منه، ويحور تكرار الحقن به بعد شهر

هذا ولما كانت الحرب الحالية قد منعت البحارة الألمانية في كثير من بلدان العالم فكر بعض علماء الفرنسيين [الدكتور م. م. م. Mouneyrat] في إيجاد مركب آخر يعطيهم عن مركبات الامان المذكورة سابقاً وسماه الخاليل [Galy] أو ١١١٦ وهو مركب من الكربون والهيدروجين والاكسجين واليودوجين والفسفور والربيع بالنسبة الآتية ٠ — [٢٤ كربون — ٢٢ هيدروجين — ٨ أكسجين — ٤ يودوجين ٢ فسفور — ٤ ربيع] ويسمى بلغة الكيمياء —

(Tetraoxydiphospho tetra aminodiarsenobenzene)

وقد سبق أيضاً فسرنا حجم مقاطع (أحرا) هذه الكلمة ما عدا كلمة (Tetra) وهي يونانية معناها أربعة وهذا الدواء نام — كالمركات الألمانية — في الاعراض الاخرى الباردة عن الميكروبات الباردة كالحمى الراحعة ومرض النوم وهذا الدواء مسحوق أصفر يباع في انابيب مقفلة ولا يغير مظهره الرطب وهو سهل الذوبان في الماء، ويقول محضره إنه لا يضر عصب البصر ولا يصب السمع كما يحدث أحياناً من المركبات الألمانية، ومقدار ما يحقن منه ٣٠ جم إلى ٣٥ جم كل ثمانية أيام، والعادة أن يرول الاعراض بعد ثلاث أو أربع ساعات، ولكن الافضل أن يعمل ست حقن ويدهي تكرار الحقن كل ستة لمدة اربع ساعات ليرول الداء من المية، ويكون الحقن في الاوردة، ويحور ان يعمل أيضاً داخل العضلات وهناك دواء آخر محلي يسمى [Kharsivan] وهو مثل السلفرسان سوا سواء

مرض النوم Sleeping Sickness

يشأ هذا المرض من ميكروب — داء — الخلية بيوت المذكورة آتاه من بالام (Trypanosome) ينشأ في دم الخلية بيوت النقرية وينقل من بعضها إلى بعض الا — بواسطة الحشرات (الافقرية) أي البواب ومن الحيوانات

العقريّة التي يعيش في دمها هذا الميكروب مالا يتأثر به ولا تشعر بوجوده ويكون
السنة للميكروب كمستودع طوي (حران) له ، ومنه ينتقل إلى الأنواع الأخرى
بالدباب ليحدث له المرض

يشبه هذا الميكروب الدودة في جسم طويل متحرك ولكنه ليس بمولّد
مسطحاً وله طرفان في الأمامي معهما هذب واحد كالشارب له ، وفي أحد حبيبه
عشاء دقيق كثير المماوج ، وله جوانب إحداها ككرة والأخرى صغيرة والكبرة في
وسطه والصغيرة تقرب الطرف الذي لا هذب له ومنه يبدأ يتنفس حط دقيق يمر
بجوف المشاء المماوج وسعي هذا الحيط بالشارب

وهذا الميكروب هو حلية واحدة طولها من ١٨-٢٥ ميكرونا وعرضها من ٢
إلى ٢.٨ مك وطوله نحو ثلاثة أضعاف قطر كرة الدم الحمراء

وهو يتوالد بالانقسام الطولي ، وقد يحدث الانقسام نادراً بالعرض ، وشاهد
هذا الميكروب في دم المصاب والعدس المتناوية وسائل المحام الشوكي ولا يدخل
هذا الميكروب في كريات الدم الحمراء ، مما يريه ، واكته وبيده

(الأسباب) عرف حدث هذا المرض في مد من بيد في شاطئ ، أفريقه
الغربي بين بهري (Senegal) و ، لوأندا (Loanda) وعلى بعد بضعة
آلاف ميل من البحر وقد عرف أيضاً حديثاً في بلاد (أوغندا) (Uganda) وفي
مئات أخرى من العالم ولكن المصابين فيها كانوا من مد إلى أفريقه ، وسدر
حدث هذا المرض في السودان وصبب الأشخاص في جميع الأعمار والذكور والانات
على حد سواء ، وقد بسّث من ذلك الأطفال الرضع ، التمدح القاديين

وينقل الميكروب من مصاب لاخر نوع من الدباب يسمى (Tsetse) وهو
أكبر هائل من الدباب المعتاد ويشبه تنها عظمياً ولكنه لا يوجد إلا حيث يوجد
هذا المرض ، ومما أثاره أن انشاد لا بد من أن له حسانا التكون

(الأعراض) لا شك أن ميكروب المرض قد يمد يد من بعض الناس ، مدة
طويلة بدون أن يظهر عليه ، مرض من مرض ، قد يمتد إلى موت الميكروب
وأول أعراض الداء هي كثرة هم الحيات وتحدث انام ثم تزداد وتصل إلى أسامع

في الموت ويمكث المرض عدة أشهر، والموت فيه يكون بسببه سبعين في المائة من المصابين
العلاج - يكون بمركات السكين أو الرديح

داء الموت الشوكي - أو - العليق الافرنجي

Tiamboesia

سمي بذلك لأن أورامه التي تظهر بالجسم تشبه هذا النوع من الموت في شكله
وحجمه، وهو مرض معد أكثر الانتشار في البلاد الحارة كفرنجة والمهد وغيرها.
يصيب الذكور والإناث على حد سواء والشبان أكثر من عرهم والسودا أكثر من
السمن. وهو يشبه الافرنجي Syphilis شها عظم في ميكروبه وأعراضه وعلاجه
حتى طى بعض الباحثين أنه نوع منه ولكن الحقيقة هي ذلك فإنه يمكن أن يصاب
الشخص بالمرض معا

يحصل العدوى بلمس الجلد بالميكروب في أي - جرح أو حرق أو نحو ذلك،
ويبدأ حصول البقيع في أعصاب السائل ومدة ليعرج من أسبوعين إلى أربعة
يظهر بعدها في مكان البقيع دمل يتقرح أو يستعمل إلى مادة كالإررار اللحمية
تتدر من الجلد، ويصحب العقد اللمفاوية التي حولها وقل أن تنفتح

هذا هو الطور الأول وأما الثاني فظهر بعد شهر أو ثلاثة من مبدأ ظهور
الطور الأول، ويسبقه نوعك وهي ثم طهر دمل صغيرة جداً في أول الأمر ثم تكبر
حتى تصبح نحو بوصتين أو أقل وهي تشبه الموت الشوكي، وهذه أيضاً تقرح.
وهي تصيب كل أجزاء سطح الجسم والطور الثالث تطور الاررام صمغية الافرنجية
والميكروب هذا المرض من نوع الحار يات ويوجد في الدمايل والقروح وفي
الطحال والعقد اللمفاوية وغيرها ويمكث المرض - أو عدة - من، وقل أن مات
(المعالج) يكون بحقة السليمرسان وكان في الح قديما كالافرنجي بمركات
الرثق والبود والرديح وبالح القروح بالمطهرات كالماء

(انتهى الجزء الثاني)

(ن.ه) كان المؤلف عارفا على أنه مرار الكائن لهذا الدروس ولذلك لم
يحمها ولكن حال الاحل دون العمل فرحمه الله تعالى واحسن حواءه

فهرس الجزء الاول والثاني

من دروس سن الكائنات

صفحة		صفحة
٢	السدة الاولى في علم الكيمياء	٢٦
٣	العناصر وأقسامها إلى معادن وغيرها	٢٧
٤	العناصر وما تركب منها في الحسد	٢٨
٦	علم الطبيعة	٢٩
٧	مبادئ المادة الارومتر	٣
٨	عدد الاحسام البرومتر	٣١
٩	أقسام الحوان في الحرارة	٣٢
١٠	مصادر الحرارة، وكيفية حرونها	٣٣
١١	من الانسان	٣٤
١٢	تأثير الحرارة والبرد في الانسان	٣٥
١٣	والحمى	٣٧
١٤	الحمر تصنف الحرارة ومصارفها	٣٨
١٥	كيفية	٣٩
١٦	الحجم المعلق والدائب	٤٠
١٧	بعض أسباب الحصباء الكلوية	٤١
١٨	المطر والسيحاح	٤٢
١٩	الاسهار والعون	٤٣
٢٠	الآثار، الظلمة والخشنة	٤٤
٢١	الماء الحي وطرق الحصول عليه	٤٥
٢٢	صير حرن الماء وحروره في الرصاص	٤٦
٢٣	الهواء تركبه وأنواعه	٤٧
٢٤	ميكروبات الهواء، الانسار والاحتل	٤٨
	قوائد سن الانشار والاحتل	٤٩
	طرق توليد نوعي الكهرباء	
	والحليه والبطارية	
	الصواعق والبرق والرعد والمغناطيس	
	الدور ومصادره	
	سنه الله في رؤيه الاحسام	
	المنشور والعدسات	
	العدسات المجدبه والمفجرة	
	والمنظار الفرحي	
	الآله الفوتوغرافية والعين الناصرة	
	طبقات العين	
	الرمم الصددي والحندي	
	الشرح — عظام الانسان	
	الانسان وركب العظم المفصل	
	العصلات وأنواعها وهياكلها	
	حركة القلب الاعصاب المح	
	المحج وأعصاب المح والنجاح	
	الاعصاب السمائية	
	الارادة والروح والعمل	
	دوره الدم وصفه القلب	
	صفه القلب وعمله	
	الشرايين والاوردة صربات القلب	
	الدم وما تركب منه	
	حكمه محرم شرب الدم	

صفحة	صفحة
٥٠	اللعف والاولعية المعاونة
٥١	دم الحيض وحكمه محرم عشان
٥٢	الحائض
٥٣	أنواع روف الدم
٥٤	معالجة روف الدم
٥٥	علاج البسة بعد الروف
٥٦	أسام الروف الراف
٥٧	جهاز النفس
٥٨	الحجرة والصوت
٥٩	وصف الشعب والرئين
٦٠	كيفية حدوث النفس
٦١	عمل الاصاب في النفس عدد مرابه
٦٢	الهواء الحوي وهواء الشفق
٦٣	ما في الهواء من المواد المفسدة له
٦٤	سعة الاشجار للهواء
٦٥	النفس في الاماكن العالية
٦٦	النفس الصاعى جهاز الهضم العدد
٦٨	الاسان وأمراسها
٦٩	السواك وفوائده أساء الاسان
٧٠	وقت ظهور الاسان
٧١	طعام الاسان الاعاب
٧٢	اللعابين اللوربان وأمراسها
٧٣	المكرويات والجمائر العول
٧٤	(الكحول)
٧٥	المرىء والمعدة
٧٥	الريون العصير المعدي مدة الهضم
٧٦	الامعاء والرائدة الدودية . دارون
٧٧	الامعاء العلاط طمعات الامعاء .
٧٨	البقيود والرحار
٧٩	الحمل الصمامات الهلالية البكرياس
٨٠	الكبد ووطائفه
٨١	الصغراء منافعها ومخارها
٨٢	بعض وطاتف الكبد العصير المعوي
٨٣	هضم المواد الشحمية والنشوية .
٨٤	امتصاص الاعدية
٨٥	امتصاص المواد الشحمية سم الثعابين
٨٦	مكرويات الامعاء
٨٧	سبب الاسهال والقص الاطعمة
٨٨	والاسرنة
٨٩	اللبس - موارد وما يمرض له
٩٠	أنواع الااان الحص
٩١	طمعات البيص العسل
٩٢	اللحم أنواعه وتركاه
٩٣	الحوانات البرية والبحرية منافعها
٩٤	ومصارها
٩٥	المواد التي يترك منها أشهر اللحوم
٩٦	الربوت النامه والطيارة
٩٧	مصاريرك الاطعمة النامه والاكار
٩٨	من الرلاليه
٩٩	الحبوب وغيرها وأعدادها الملح
١٠٠	والحر والشعر
١٠١	ماء الشعير والفرطم والزر والدره
١٠٢	أسباب داء الملعرأ وأعراضه

صفحة	صفحة
٩٧	المواد المركبة بها أشهر الأعداء
٩٨	الساية
٩٩	المواد التي تتركب منها المور الماء
١٠٠	الأملاح السوائل والافاونة
١٠١	والمهبات
١٠٢	القهوة الشاي
١٠٣	الكافور والشوكولاتا والماء
١٠٤	العارة والمحور
١٠٥	مصار البيرة الدخان ومصاره
١٠٦	بأير الدخان في الطر طبع الطعام
١٠٧	طاح الطعام وأوقات أوله
١٠٨	قوانين الطعام والاعدال
١٠٩	منافع الصيام الكثرة وصرره القليل
١١٠	الجهار النولي — الكلسان والمانه
١١١	كفيه الأول الحصاة الكلوته
١١٢	وطبقه الكلى الجهار الاسلى
١١٣	ان سدا
١١٤	الحمان، الصفص، الحيوانات الموه
١١٥	ومحارها
١١٦	حسروح المي من سن الصاب
١١٧	والراثت الودي والمدى
١١٨	بلوع الذكر أعصاء الانثى — الفرح
١١٩	الحفص العدره (عشاء الكاره)
١٢٠	أعصاء الانثى الاطه
١٢١	الوصه البلوع والناس
١٢٢	الحيص الحى وأنواعه
١٢٣	صرم وحلق عسى
١٢٤	شواد المحلوفات الملمص وشروطه
١٢٥	الملمص الدكورة والابوثة
١٢٦	العزل عدد الحيوانات المنوية
١٢٧	ووطمة دها
١٢٨	العلق وسب الدكورة والابوثة
١٢٩	الام ومن
١٣٠	مدد الحمل شبه الحين أطوار
١٣١	الحين — الطقة
١٣٢	أطوار الحين كما ذكرها القرآن
١٣٣	طى العلم
١٣٤	الولادة، أسباب الحمل الوأمي
١٣٥	أسباب العقم مع الحمل، بدس
١٣٦	الحما
١٣٧	مصار الاسماء بالمد والعزل
١٣٨	مصار الرنا الارمحي وأطواره
١٣٩	الطوران الساني والسالت لداء
١٤٠	الارمحي
١٤١	السلان الفرحه الاكاله والفرحة
١٤٢	الرحونه
١٤٣	العمل الحرب
١٤٤	الارضه السل
١٤٥	مصار الرنا الاحماعه
١٤٦	اللواط صرره ومفاسده
١٤٧	سن الرواح بالهبات
١٤٨	سن اللوع
١٤٩	سن الرواح بالهبات
١٥٠	سبه الله في اللوع والحمل

صفحة	صفحة
١٣٨	احلاف بلوع السات باحلاف البلاد
١٣٩	فوائد الروح بالفتيات عقب البلوع
١٤٠	الاعضاء الي لا فاء لها
١٤١	وظائف الطحال والعدة الصغرى
١٤٢	العدة الدرقية ووظيفتها
١٤٣	العدة التي فوق الكلية ووظيفتها
١٤٤	الحسم السحامي والعدة الصغرى
١٤٤	الحسم العصبي والساني
»	الجلد تركسه ووظيفته
١٤٥	الاطفار والشعر وعدد الدهن
»	والعرق ووظائف الجلد
١٤٦	امصاص الجلد وامراره العرق
١٤٧	امرار الجلد وامرار الكلى
»	الاستحمام وفوائده
١٤٨	أنواع الحمامات
١٤٩	الاستحمام الملاس
١٥٠	الحرب ووصف دوده وترسده
١٥١	الحرب والمطن
١٥٢	الكسان والصب ألوان الثاب وسعها
١٥٣	نظافة الثاب وطهارها
١٥٤	نظافة أعضاء الحسم كلها
١٥٥	نظافة الادن والعم والاسان
»	تأثير مرض الاسان في الصحة
١٥٦	نظافة الاطفار والعانة الاستحمام
»	نظافة المدمين
١٥٧	الحساسات ووجوب التطهير
١٥٨	نظافة السوت
١٥٩	صرر السكى في الاماكن الرطبة
١٦٠	مصار الحشرات
١٦١	أشهر المطهرات
١٦٢	المطهرات ومكان النظافة من العلاج
١٦٣	والحرارة
١٦٤	مصار الدباب
١٦٥	حدث السحاري في الدباب
١٦٦	رحمة أني هريرة
١٦٧	رأي المار في حديث الدباب
١٦٨	الحرق
١٦٩	معالجة الحرق
١٧٠	ازراحة والعب والوم
١٧١	فواين الصحة في الوم
١٧٢	فواين الصحة في الوم والكافوس
١٧٣	والاحلام المرعجة
١٧٤	الحولان النوى الاسلام وعلم العيب
١٧٥	اللعراف الاثيري أشعة رويح
١٧٦	الراديوم ح الانسان كلعراف
١٧٧	ماركوبي
١٧٨	السوم المعاطسي الرؤيا الواصفة
١٧٩	اللعراف الانساني
١٨٠	تأثير العين، عمرو ساربه رصي الله عمها
١٨١	الملائكة والشياطين
١٨٢	استحصار الارواح
١٨٣	الرياضة الدمة
١٨٤	علم المسولوجيا المحبر
١٨٥	أسجة الحسم

الجزء الثاني

من دروس سنن الكائنات

صفحة	صفحة
٢٠٥ ملائكة الموت	١٨٨ الكبير يولوحا وباريحها
٢٠٦ أضحية الملائكة	١٨٩ دراسة الميكروبات وعرضها
٢٠٧ وطبيعة بعض الملائكة	١٩٠ الفرق بين الساب والحيوان أشكال
٢٠٨ الجن والحمة	الميكروبات
٢٠٩ العدوى والاحداث الواردة فيها	١٩١ أشكال الميكروبات وأهدافها
٢١٠ الجمع بين أحداث العدوى	١٩٢ تربية الميكروبات ، الميكروبات
٢١١ مزار الوسوسة في العدوى	والاكسيجين
٢١٢ الصبر والهامة حلول الميكروبات	١٩٣ توالد الميكروبات وسمومها
٢١٣ الاحياء السلعية	١٩٤ سموم الميكروبات الميكروبات والداء
٢١٤ أنواع الدندان	١٩٥ فائدة الميكروبات مدة حياتها
٢١٥ الامراض الطفيلية، الحمى وأعراضها	١٩٦ أبواب دخول الميكروبات إلى الجسم
٢١٧ اختلاف الحرارة اليومي درجات الحرارة	١٩٧ رمس المريح أمارات احصا
٢١٨ سبب الموت والحمى المصاعف والعواف	الميكروب عرض ما
٢١٩ معالجة الحمى عداؤها ودواؤها	١٩٨ شرط تأثير الميكروبات والوقاية منها
٢٢٠ الماء البارد والمشاب في الحمى	١٩٩ الوقاية المكسنة
٢٢١ الاثن الحائر، الحصن الشرحية المعده	٢٠٠ مذهب العلماء في الوقاية
وحيث البعد عن المحموم	٢٠١ المواد الآدمية والوقاية حاملو
٢٢٢ أنواع الامراض الطفيلية الميكروبية	الامراض
٢٢٣ الحمى اليهودية وأسمائها وأعراضها	٢٠٢ حملة الامراض الفطر
٢٢٤ مصاعف الهمود وأشكاله وعلاجه	الكولرويل والشمس
	٢٠٣ الملائكة
	٢٠٤ والاسرائيليات ومعني لفظ ملك

صفحة	صفحة
٢٢٧ طرق اهاء التيفود	٢٥٢ أعراض البرة الواحدة وإدارها
٢٢٨ طريقة بيدال	وعلاجه ميكروب الزكام
٢٢٩ الحمى النارية سودية	٢٥٣ الحمى الحية أو الالتهاب السحائي
٢٣٠ الحمى المالطة	الوئائي وأسائه وأعراصه
٢٣١ الدفثيا وأسائه	٢٥٥ صفة الحمة بعد الموت بالالتهاب
٢٣٣ اعراض الدفثيا ومضاعفاتها	السحائي معالجه وانتقاؤه
٢٣٤ علاج الدفثيا والوقاية منها	٢٥٦ الحدام وأسائه
٢٣٥ سوء استعمال حقن المصول في	٢٥٨ سير الحدام وخطره ومعالجه
الامراض	٢٥٩ المعارض والترجح من أحداث
٢٣٦ كمية اهاء مزار الحقن ومعاذيره	العدوى
٢٣٧ الطاعون امانه	٢٦ الدور تركه
٢٣٨ الميران والراعت - ونقل الطاعون	٢٦١ أوصاف الدور وأسائه
٢٣٩ اشكال الطاعون وأعراصه وإداره	٢٦٢ أسباب مرض الدور
٢٤٠ معالجه الطاعون والوقاية منه	٢٦٣ مدخل ميكروب الدور في الجسم
٢٤١ الكوليرا أسائه وأعراصها	٢٦٤ الدور الدحي
٢٤٣ معالجه الكوليرا	٢٦٥ السل ومضاعفاته
٢٤٤ الوقاية من الكوليرا وحوث تطهير	٢٦٦ الادار المعالجه الوقاية
المعسل شرطا وطبا	٢٦٧ كيف يعمى الدور
٢٤٥ الكرار وأسائه	٢٦٨ نوعا السور كولين وما يحدث من
٢٤٦ أعراض الكرار	حصنها
٢٤٧ امدار الكرار وعلاجه	٢٦٩ طرائق اسمال السور كولين
٢٤٨ الوقاية من الكرار الحمرة	للتشخيص
٢٤٩ أسباب الحمرة وأعراصها	٢٧ الحمرة وكمة العدوى بها
٢٥٠ مضاعفات الحمرة وإدارها وعلاجه	٢٧١ أعراض الحمرة
٢٥١ مصل الحمرة الايليورا	٢٧٢ معالجه الحمرة والوقاية منها

صفحة	صفحة
٢٩٩ أعراض الحمى الناص	٢٧٣ السعفة والسراخة
٣٠٠ أعراض الحمى الناص وأطواره	٢٧٤ الروماتزم السيلاني
٣٠١ الحمى الصيفية الحربية	٢٧٥ أعراض الروماتزم السيلاني وعلاجه
٣٠٢ شخص الناص وعلاجه كله الكبير	٢٧٦ استدران
٣٠٣ الوقاية من الملاريا	٢٧٧ تطهير الماء والحصر غير العلي
٣٠٤ حمى البول الاسود الدوسطار	٢٧٨ تسمم الدم
الامية	٢٧٩ أعراض تسمم الدم وعلاجه وانقائه
٣٠٥ أسباب الدوسطار بالامية وأعراضه	٢٨٠ السعال الديكي وأعراضه ومصاعفه
٣٠٦ الدوسطار بالامية علاجه	وعلاجه
٣٠٧ الحمى الراحمة	٢٨٢ التهاب الرئوي
٣٠٨ أعراض الحمى الراحمة . المعالج	٢٨٣ أسباب التهاب الرئوي
٣١٠ الافرنجي	٢٨٥ مصاعف التهاب الرئوي ومعالجه
٣١١ شخص الافرنجي	٢٨٦ الالام - اب الرئوي الساسلي
٣١٢ نظرية طرفة وررمان	٢٨٧ الدوسطار بالاسليه، أسامها
٣١٣ عمل طرفة وررمان	٢٨٨ أعراض الدوسطار
٣١٤ نافي الكلام على طرفة وررمان	٢٨٩ مصاعف الدوسطار الاندار
٣١٥ معالجه الزهري	٢٩٠ معالجه الدوسطار
٣١٦ تركيب السافرسا وحة	٢٩١ أمراض الفطر - داء مادورا
٣١٧ حقن ٦ ٦ في العضلات	٢٩٢ السل الكاذب - الاسارغوس
٣١٨ السافرسا الحديد والنوع الفرسي	٢٩٣ الفطر الشعاعي
مرض النوم	٢٩٤ الفلاع
٣١٩ وأسماه وأعراضه	٢٩٥ الارصه
٣٢٠ السوداء علاجه . الحمى أو	٢٩٦ الفراع الناص أو الملاريا
الكلا أزار ، أعراضها	٢٩٧ الملاريا أسامها
٣٢١ داء البول الشوكي	٢٩٨ مكروب الملاريا الناص

الدين في نظر العقل الصحيح

هو كتاب أنشأه صاحبه في شرح العقيدة الإسلامية وأثبت صدق النبوة المحمدية على وجه أقرب إلى عموم المعلمين المدين في هذا العصر وله مقدمات في المادة وتركيبها وحدوثها ووحدان الواجب وأحكامه وفي الروح والعت والنبوة وفصول في التوحيد والتربية والمساواة بين البشر وأن العلم والعمل رائدان في الدين وعدم الإكراه في الدين وإصلاح حال المرأة وإيتار الإسلام والرفيق والعناية بالمعراة واليتام وأن السبيل وحكمة محرم الخمر والميسر ولحم الخنزير ومحاسة الكلب والموال في مصالح الدنيا من الوحدة الإسلامية وختمه بربد شهادت الماديين والبصاري على القرآن وثمانية وخمسة قروش ما عدا أحرة الريد

نظرة في كتب العهد الجديد

وعقائد النصرانية

هو بحث تاريخي علمي في الانجيل الاربعة وسائر كتب العهد الجديد وفي عقائد النصرانية واف في بعد الانجيل وبيان تحريمها وأغلاطها والاشارة إلى ما حدها عند الوثنيين والفرق العظيم بين ما ورد فيها وبين ما جاء به القرآن الكريم من الهداية العظمى والبرهنة الاسمي وعدد صفحاته مائتان وأربع وستون صحيفة وثمانية وثلاثون قروش ما عدا أحرة الريد

